



UNIVERSIDAD DON VASCO ,A. C.

INCORPORACIÓN No. 8727-43 A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

ESCUELA DE PEDAGOGIA

“El aprendizaje y las estrategias instruccionales que lo determinan en la escuela pública y privada dentro de las áreas de español y matemáticas”

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN PEDAGOGÍA

PRESENTA:

MIRIAM LETICIA SOLORIO GONZÁLEZ

ASESOR:

LIC. SILVIA MORA MORA

URUAPAN, MICHOACÁN, 2007.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por darme la vida y en esta ocasión tan especial por haberme permitido terminar una etapa más en mi vida, la cual esta llena de gran aprendizaje y enseñanzas que me ayudan a ser mejor cada día y a enfrentar las adversidades cotidianas.

Agradezco a mis padres por haberme brindado todo el apoyo tanto espiritual como personal y enseñarme que el culminar esta etapa es un tesoro imborrable que depositaron en mis manos y que tengo yo que rendir frutos, gracias por los consejos, las pláticas, la motivación constante. Se que Dios no se equivoca y supo escoger adecuadamente el lugar donde me desarrollaría íntegramente como ser humano.

Agradezco a mis hermanos por el apoyo incondicional que siempre han tenido conmigo en cada una de las etapas de mi vida.

Agradezco a cada una de las personas que estuvieron a mi lado, que a través de su apoyo y motivación constante lograron que fuera posible la culminación de esta etapa de mi vida.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
Antecedentes del problema	2
Planteamiento del problema	4
Justificación.....	5
Objetivos.....	6
Preguntas de investigación.....	6
Delimitación del estudio.....	7
Limitación del estudio.....	7
Marco de referencia.....	9
CAPÍTULO 1. El proceso de aprendizaje	10
1.1.El aprendizaje como proceso	10
1.2. Tipos de aprendizaje.....	12
1.2.1. Intelectual.....	12
1.2.2 Procedimental.....	14
1.2.3. Actitudinal.....	14
1.3. El aprendizaje dentro del área de español y matemáticas.....	15
1.4. Evaluación del aprendizaje.....	20
CAPÍTULO 2 Estrategias Instruccionales.....	24
2.1. Concepto de Estrategias Instruccionales.....	24
2.2. Clasificación de las estrategias de enseñanza.....	25
2.2.1. Según el tiempo en el cual se emplean.....	27
2.2.2. Según el propósito pedagógico.....	28

2.2.3. Según la modalidad de enseñanza.....	32
2.2.4. Las principales estrategias de enseñanza.....	33
2.3. Criterios para seleccionar las estrategias instruccionales.....	38
2.4. Relación entre estrategias y aprendizaje.....	41
CAPÍTULO 3. Escuela Pública y Privada.....	43
3.1. Antecedentes de la escuela pública y privada.....	43
3.2. Características de la escuela pública y privada.....	45
3.3. La enseñanza-aprendizaje tanto de la escuela pública como privada en la educación.....	49
CAPÍTULO 4. Análisis e interpretación de resultados.....	52
4.1. Descripción metodológica.....	52
Presentación de resultados.....	59
4.2. Las estrategias instruccionales empleadas por el docente en la escuela pública y privada.....	59
4.2.1. Las estrategias instruccionales empleadas por el docente dentro del área de español en la escuela privada.....	61
4.2.1.1. Estrategias individualizadas empleadas por el docente en el área de español en la escuela privada.....	61
4.2.1.2. Estrategias socializadas empleadas por el docente en el área de español en la escuela privada.....	65
4.2.1.3. Estrategias de motivación empleadas por el docente en el área de español en la escuela privada.....	66

4.2.2. Las estrategias instruccionales empleadas por el docente en el aula dentro del área de español en la escuela pública.....	68
4.2.2.1. Estrategias individualizadas empleadas por el docente en el área de español en la escuela pública.....	68
4.2.2.2. Estrategias de motivación empleadas por el docente en el área de español de la escuela pública.....	73
4.2.2.3. Estrategias socializadas empleadas por el docente en el área de español en la escuela pública.....	74
4.2.3. Las estrategias instruccionales utilizadas por el docente dentro del área del área de matemáticas de la escuela pública y privada....	75
4.2.3.1. Las estrategias individualizadas utilizadas por el docente en la escuela privada en el área de matemáticas.....	76
4.2.3.1.2. Las estrategias de motivación utilizadas por el docente dentro del área de matemáticas en la escuela privada.....	83
4.2.3.2. Las estrategias instruccionales individualizadas utilizadas por el docente en la escuela pública en el área de matemáticas.....	84
4.2.3.3. Las estrategias de motivación utilizadas por el docente en el área de matemáticas en la escuela pública.....	88
4.2.4. Comparación de las estrategias utilizadas en la escuela pública y privada.....	88
4.3. La Evaluación del aprendizaje dentro de la escuela pública y privada.....	92

4.3.1. Evaluación del aprendizaje a través del examen en el área de español en la escuela pública y privada.....	93
4.3.2. La Evaluación del aprendizaje a través del examen dentro del área de matemáticas en la escuela pública y privada.....	100
4.3.3. La relación entre las estrategias instruccionales y los contenidos de mayor y menor dominio en la escuela pública y privada en el área de español y matemáticas.....	106
CONCLUSIONES.....	123
BIBLIOGRAFÍA.....	127
ANEXOS.....	129

RESUMEN

El título de la presente investigación es “El aprendizaje y las estrategias instruccionales que lo determinan en la escuela pública y privada dentro de las áreas de español y matemáticas”

El objetivo de dicha investigación es: comparar el nivel de aprendizaje y las estrategias instruccionales que lo determinan en los alumnos de 6° grado, dentro de las áreas de español y matemáticas, en la escuela pública y privada.

La metodología que se estableció en este proyecto es mixta ya que presenta como característica primordial que es un estudio cuantitativo-cualitativo, utilizado el método descriptivo. Dentro de las técnicas cuantitativas se presentan el examen evaluativo y por parte de las técnicas cualitativas tanto la observación no participante (diario de campo) como la entrevista semi-estructurada, realizadas tanto en la escuela pública como privada.

La población de estudio estuvo integrada de la siguiente forma: en ambas escuelas el grupo es mixto, en la escuela pública el grupo cuenta con 16 niños que tienen una edad promedio de 11 y 12 años, de los cuales había 7 niñas y 9 niños. El grupo de la escuela privada cuenta con un total de 42 alumnos, en donde hay 17 niñas y 25 niños que tienen alrededor de 11 y 12 años aproximadamente.

En el resultado de la investigación se determina que un examen teórico no engloba en forma completa el aprendizaje tanto intelectual como procedimental del alumno dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, ya que dentro de la observación el maestro aplica las estrategias instruccionales más adecuadas para cada tema y contenido educativo, así, el alumno responde de forma favorable en el proceso de aprendizaje, por lo que la evaluación del

alumno debe de ser conjunta, tanto cuantitativa como cualitativamente, de forma constante en ambas asignaturas (español y matemáticas).

Se determina que la escuela privada obtuvo mayor calificación cuantitativa dentro del resultado de la prueba de aprendizaje aplicada (examen), mientras que la escuela pública obtuvo baja calificación, aunque en ambas escuelas existe mucha similitud en la aplicación de las estrategias instruccionales. Pero dentro del diario de campo se puede constatar que la maestra de la escuela privada utilizó con mucha mayor frecuencia las estrategias durante la clase, apoyada con la motivación continua de los alumnos, mientras que el maestro de la escuela pública las utilizaba no con tanta frecuencia y con poco apoyo motivacional. Por lo que se puede concluir que la evaluación del aprendizaje que realiza el docente no se debe basar sólo en un enfoque cuantitativo sino también cualitativo, a través de la observación y la motivación continua, para que el alumno se sienta capaz en todo momento de desarrollarse favorablemente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

INTRODUCCION

En la actualidad se cuenta con una diversidad de medios para que el educando se apropie de nuevos conocimientos, entre estos medios están las tecnologías didácticas, las cuales son necesarias para que la construcción del aprendizaje se dé significativamente; el docente ha de emplearlas frecuentemente si quiere hacer del aprendizaje un proceso activo, en donde se promueva la actividad física y mental del educando. Debido a la importancia que cada vez van adquiriendo los medios didácticos para favorecer el aprendizaje, es que surgió el interés por la presente investigación, enfocada al nivel primaria, concretamente en las materias de español y matemáticas, estableciendo una comparación entre las estrategias empleadas en una escuela de carácter público y en otra de carácter privado para analizar qué estrategias son las más efectivas para facilitar el aprendizaje.

ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Dentro del campo teórico se cuenta con diversas investigaciones acerca de cómo el alumno adquiere el aprendizaje y de qué forma las estrategias instruccionales intervienen dentro del aula determinando esa adquisición. De esta manera Piaget “establece que el aprendizaje no es absorbido pasivamente del ambiente, no es procreado en la mente del niño ni brota cuando él madura, sino que es construido por el niño a través de la interacción de sus estructuras mentales con el ambiente” (Labinowicz, 1982: 34, 35). Retomando lo que Piaget propone, se considera que el alumno aprende a través de los factores sensoriales e intelectuales, entre más desarrolle el alumno estas capacidades le ayudará a él mismo a obtener un desarrollo integral tanto en el campo cognitivo, social y afectivo.

Cabello (1990) considera que: “La transmisión hace referencia al proceso que parte del conocimiento una vez producido, hasta llegar a ser aprehendido en la relación educativa (docente-alumno)”. (Cabello. (1990) Perfiles Educativos. 49-50; 24). Cuando el alumno se va apropiando de un aprendizaje reacomoda los nuevos conocimientos con los anteriores ya establecidos para lograr un nivel de adquisición cada vez mejor, construyendo de esta forma nuevos aprendizajes.

Otros autores como Bandura (1978), Kelley (1955), Miller, Pribam y Galanter (1960), determinan que el proceso de enseñanza aprendizaje se obtiene de la siguiente manera: “la nueva información generalmente es asociada con información ya existente en estas estructuras, y a la vez puede reorganizar o reestructurar la información existente” (www.pignc-ispil.com) es decir, que el alumno va construyendo su aprendizaje en relación a los

esquemas ya existentes, modificándolos o creando otros nuevos de acuerdo a los conocimientos que va adquiriendo.

El ser humano realiza un proceso permanente de aprendizaje durante su vida, así dicho proceso “se realiza en el interior del individuo cuando éste vive experiencias significativas que producen en él un cambio más o menos permanente. “Experiencias significativas” refiriéndonos a todo aquello que al vivirse deja una huella tan profunda en la persona que la transforma favorable o desfavorablemente” (Moreno, 1978:19) y esto lo lleva a ir reflexionando y teniendo un crecimiento de forma integral ante las circunstancias de su propia vida.

Se cuenta con una tesis que trata sobre las estrategias de enseñanza docente, que se utilizan en la escuela de pedagogía, a nivel licenciatura; la cual concluye que: “la influencia de las estrategias de enseñanza en el aprendizaje, es determinante; ya que a través de ellas los alumnos obtienen aprendizajes significativos como consecuencia de la aplicación adecuada de las mismas” (Guízar, 2002:77). Pero no se cuenta con investigaciones concretas sobre el nivel de aprendizaje que adquieren los alumnos y los estrategias instruccionales que lo determinan en nivel primaria, por lo cual los datos que arroje la presente investigación serán innovadores dentro del campo de la pedagogía; esto permite realizar un análisis sobre cómo se encuentra en el campo educativo de la escuela pública y privada, para obtener una respuesta más amplia sobre la enseñanza-aprendizaje que se imparte dentro de ambas escuelas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dentro de la investigación se tomó un tema relevante para la educación, acerca de cuál es el nivel de aprendizaje que poseen los alumnos y las estrategias instruccionales que lo determinan en la escuela pública “18 de Marzo” y la escuela privada “Colegio Salesiano”. Esta investigación pretende, por un lado, identificar el nivel de aprendizaje que adquieren los alumnos de sexto grado de primaria en las áreas de español y matemáticas, por otro lado, verificar de qué manera las estrategias que emplea el docente dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, confrontando los resultados obtenidos dentro de la escuela pública y privada. Por lo que, se pretende conocer ¿Cuál es el nivel de aprendizaje y las estrategias instruccionales que lo determinan en los alumnos de 6° grado dentro de las áreas de español y matemáticas en la escuela pública y privada?

JUSTIFICACIÓN

La pedagogía se encarga de estudiar los fenómenos educativos con la finalidad de mejorarlos, por lo tanto, es tarea del pedagogo investigar los procesos de enseñanza-aprendizaje, por ello le compete concretamente analizar las estrategias instruccionales que influyen para que el alumno se apropie de los aprendizajes.

Ha sido importante realizar esta investigación porque a partir de ella se obtienen datos de suma importancia sobre el nivel de aprendizaje que adquieren los alumnos dentro de las áreas de español y matemáticas y, al mismo tiempo, permite conocer las estrategias que emplea el docente en ese proceso. Los datos que arroja esta investigación brindan al docente elementos sobre la manera en la cual está promoviendo el aprendizaje, para que él pueda reflexionar acerca del papel que tiene como facilitador dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Así en el momento que el profesor logre transportar las mejoras dentro del aula, el alumno se verá beneficiado en la adquisición del aprendizaje.

La institución se beneficia, en el momento de obtener los resultados de la investigación y comprobar si el profesor está empleando las estrategias más adecuadas en el proceso de la enseñanza-aprendizaje, de lo contrario poner énfasis en el desempeño del docente ocupándose de los elementos que necesita para brindar un mejor apoyo a los alumnos.

Objetivos

General:

*Comparar el nivel de aprendizaje y las estrategias instruccionales que lo determinan en los alumnos de 6° grado dentro de las áreas de español y matemáticas en la escuela pública y privada.

Particulares:

1. Identificar el nivel de aprendizaje de los alumnos en las áreas de español y matemáticas.
2. Identificar las estrategias instruccionales empleadas por el docente para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
3. Determinar las diferencias y similitudes en el aprendizaje de los alumnos en la escuela pública y privada.
4. Establecer la relación existente entre las estrategias instruccionales y el aprendizaje adquirido por los alumnos de 6° grado.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1. ¿Cuál es el nivel de aprendizaje de los alumnos en las áreas de español y matemáticas?
2. ¿Cuáles son las estrategias instruccionales empleadas por el docente para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje?
3. ¿De qué forma las estrategias instruccionales influyen en el nivel de aprendizaje que adquieren los alumnos de 6° grado?
4. ¿De qué manera se relacionan las estrategias instruccionales y el aprendizaje adquirido por los alumnos de 6° grado?

MARCO DE REFERENCIA

Los campos donde se realizó la investigación fue la escuela pública primaria “18 de Marzo”, la cual se ubica en la calle Colón número 6 en la Ciudad de Uruapan, Michoacán. Dentro de su estructura material es de dos pisos, cuenta con 13 salones y una dirección. En el ámbito de formación cuenta con 12 profesores normalistas, un profesor de educación física y una maestra de danza. Cada grupo tiene alrededor de 25 ó 30 alumnos. Dentro de la escuela privada se tomó al “Colegio Salesiano” que se ubica en la calle Venezuela número 51 en la Ciudad de Uruapan, Michoacán, cuenta con una estructura material de tres pisos, con 12 salones para el nivel primaria, un departamento psicopedagógico, salón de computación, la dirección y un auditorio. La planta docente para el nivel primaria está conformada por maestros normalistas y pedagogos los cuales son 12, además de un profesor para cada una de las siguientes áreas, educación física, computación e inglés. Cada grupo tiene alrededor de 40 ó 45 alumnos.

CAPÍTULO 1

EL PROCESO DE APRENDIZAJE

En este capítulo se aborda cómo el aprendizaje es un proceso por medio del cual el alumno adquiere el conocimiento, por lo tanto se manejarán los conceptos de aprendizaje y conocimiento. Se habla de los diferentes tipos de aprendizaje como son: el intelectual, procedimental y actitudinal, y de qué manera se relacionan estos aprendizajes dentro de las áreas de español y matemáticas, por último se plantea cómo se evalúa el aprendizaje desde un enfoque cualitativo y cuantitativo, así como de las técnicas e instrumentos de evaluación más adecuados para cada tipo de aprendizaje.

1.1. El aprendizaje como proceso

El aprendizaje es concebido como un proceso que permite al alumno obtener conocimientos y pautas para desarrollar habilidades, destrezas y actitudes.

El concepto de aprendizaje ha sufrido transformaciones a través de las diversas investigaciones que ha realizado el hombre para comprender de qué forma el ser humano adquiere los conocimientos. Coll concibe, al aprendizaje como un proceso interno que realiza el alumno para adquirir el conocimiento y desarrollo intelectual, es decir, “el alumno es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje” (Díaz Barriga, 1998:16), ya que él se encargará de construir o reconstruir sus conocimientos según los necesite dentro de su vida. A través del proceso de aprendizaje el alumno manipula, explora, descubre o

inventa todo lo que está a su alrededor para adquirir y fortalecer sus conocimientos.

Para Ausubel el aprendizaje es significativo en la medida en que el sujeto relaciona el nuevo conocimiento con los ya existentes en sus esquemas cognitivos; así señala que “el alumno selecciona, organiza y transforma la información que recibe de diversas fuentes, estableciendo relaciones entre dicha información y sus conocimientos previos” (Díaz, Barriga, 1998: 17).

La teoría del constructivismo establece que el proceso de aprendizaje “procede fundamentalmente de la actividad del sujeto” (Giordan. “Educación 2001”, Pág. 40-45), ya que él es un ser totalmente activo que se encarga de transformar sus conductas para adquirir un mejor conocimiento. El alumno siempre se encuentra activo, esto le permite estar en continuo desarrollo de sus habilidades y a la vez este mismo autodidactismo le brinda la oportunidad de dirigirse adecuadamente en su entorno estudiantil, por medio de diferentes actividades que le ayudan a modificar y cambiar sus conductas.

El aprendizaje está considerado como un cambio interno que se ve manifestado con cambios externos determinados por “un cambio en la disposición o en la conducta de un organismo, relativamente permanente ya que no se debe a un proceso de simple crecimiento” (Delval, 1991: 76), así estos cambios pueden ser permanentes o pasajeros dependiendo del tiempo o la magnitud en que se presenten. Delval determina que el aprendizaje es adecuado o inadecuado, adecuado en el momento que el alumno va adquiriendo los aprendizajes básicos para dominar conceptos escolares, fórmulas matemáticas, resolución de problemas cotidianos, etc., los

inadecuados se consideran cuando el alumno no ha logrado incorporar los aprendizajes básicos como los que se mencionaron anteriormente, por esta situación no logra incrementar sus conocimientos.

A partir de los diversos conceptos acerca del aprendizaje, éste es entendido como un proceso interno que realiza el alumno para adquirir conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes que desarrolla continuamente, ya que él se encarga de construir y reconstruir los conocimientos que adquiere durante su vida escolar. Así mismo la forma de pensar y actuar del alumno son un reflejo de cómo ha adquirido y transformado dichos conocimientos que llegan hasta él a través del proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.2. Tipos de aprendizaje

Como ya se abordó en líneas anteriores, el aprendizaje es un proceso a partir del cual se adquieren conceptos, teorías, actitudes y se desarrollan habilidades, destrezas, etc. Por lo cual el aprendizaje abarca las tres dimensiones del ser humano: cognitiva, afectiva y psicomotriz, derivándose de ello el aprendizaje, intelectual, procedimental y actitudinal.

1.2.1. Intelectual

Díaz Barriga (1998), establece que el aprendizaje intelectual es: la adquisición de “conocimientos declarativos”, es decir, de hechos, conceptos y datos que serán estructurados dentro de la mente para expresarlo a través de un lenguaje racional. Dentro del aprendizaje intelectual aparece:

- El aprendizaje factual, entendido como toda la “información verbal, aquella competencia referida a datos, hechos, conceptos y principios” (Díaz Barriga, 1998:29) que serán procesados por los alumnos llevándolos a la repetición memorística de los hechos y datos obtenidos, así como la no reflexión ni comprensión de la información ya que se aprende “al pie de la letra” todos los contenidos que se revisan en la clase. En el momento en que el alumno tiene que evocar esa información sólo lo hace de manera memorística, la reafirmación del aprendizaje factual se dará “a través de repaso, la relectura y otras actividades parecidas” (Ibidem).
- El aprendizaje conceptual, “el profesor plantea actividades donde los alumnos tengan oportunidad para reflexionar, comprender y analizar los conceptos” (Ibidem), logrando con esto una asimilación y comprensión de los mismos. El desarrollo de este aprendizaje le brinda la oportunidad al alumno de crear un mejor aprendizaje de forma gradual, es decir, va incrementando su complejidad y por lo tanto va de simple a lo complejo, así mismo proporciona la oportunidad para que el alumno vaya desarrollando su capacidad intelectual con la reflexión y crítica de cada contenido o tema de estudio.

Tanto el aprendizaje factual y conceptual van unidos para que el alumno pueda obtener un mejor aprendizaje intelectual.

1.2.2 Procedimental

El aprendizaje procedimental es práctico dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que se enfoca al desarrollo de habilidades, destrezas. Todos los objetivos y actividades para adquirir este tipo de aprendizaje van dirigidos a una meta determinada y establecida en los programas educativos. Su desarrollo es gradual ya que va “de una etapa inicial de ejecución insegura, lenta e inexperta, hasta una ejecución rápida y experta” (Díaz Barriga, 1998: 30,31).

El profesor debe proporcionar al alumno la iniciativa para la “elaboración de resúmenes, ensayos o gráficas estadísticas, el uso de algoritmos u operaciones matemáticas, la elaboración de mapas conceptuales, el uso correcto de algún instrumento como un microscopio, un telescopio o un procesador de textos” (Ibidem).

El aprendizaje procedimental es activo, lo cual le permite al alumno adquirir y transformar continuamente su aprendizaje, que en primer término será repetitivo o de memoria y posteriormente se convertirá en una asimilación de dichos aprendizajes. En el momento que el alumno es un actor activo dentro de las actividades logra el desarrollo de habilidades y destrezas, por medio de su participación activa en el proceso de aprendizaje.

1.2.3. Actitudinal

Según Díaz Barriga, los aprendizajes actitudinales “son constructos que median nuestras acciones y que se encuentran compuestas de tres elementos básicos: cognitivo, afectivo y conductual” (Díaz Barriga, 1998: 32), así el

aprendizaje actitudinal es un equilibrio en el sentir, pensar y actuar que desarrolla el alumno frente a las necesidades o circunstancias que se le presenten durante el proceso de aprendizaje, por lo tanto, “es un aprendizaje lento y gradual”(Ibidem), porque se fusionan factores personales y externos del alumno que debe manejar y desarrollar. Las técnicas que se utilizan para apropiarse de este tipo de aprendizaje son: el sociodrama, las exposiciones, etc.

Por lo tanto, se establece que los diferentes tipos de aprendizaje como es el intelectual, que ayuda a ser personas reflexivas y críticas, como el procedimental que mantiene al alumno activo dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje y le permite adquirir habilidades y destrezas, así como el aprendizaje actitudinal que le permite al alumno desarrollar la dimensión afectiva, brinda un desarrollo integral (completo) del alumno.

1.3. El aprendizaje dentro del área de español y matemáticas

Dentro de este apartado se identifica la forma de cómo el alumno va adquiriendo el aprendizaje dentro de las áreas básicas, las cuales son: español y matemáticas, consideradas materias esenciales donde el alumno despliega su inteligencia, habilidades y destrezas, por lo tanto el desarrollo continuo y progresivo de estas materias determinan las estructuras mentales que tienen los alumnos, las cuales ofrece la oportunidad de un desarrollo integral (completo). Se retoma la etapa de Piaget de operaciones formales, para tener una idea general de las características cognitivas que presentan los niños de 12 años en adelante.

NOTA: Dentro de la investigación se trabaja con alumnos de sexto grado de primaria, con una edad promedio de 12 años, lo cual indican que están atravesando la etapa de operaciones formales.

Área de español

Las actividades dentro del área de español tienen que ser congruentes con los objetivos que se están manejando, es decir, los alumnos tienen que “desarrollar las habilidades para la revisión y corrección de sus propios textos, y que sepan buscar información, valorarla, procesarla y emplearla dentro y fuera de la escuela, como instrumento de aprendizaje autónomo” (www.sep.gob.mx) tienen que estar apoyados con las actividades que se desarrollen o implementen a los alumnos.

El área de español está basada en el aprendizaje cognitivo y procedimental, su objetivo es que los alumnos “desarrollen su capacidad para expresarse oralmente con claridad, coherencia y sencillez; la habilidad para la revisión y corrección de sus propios textos. Adquieren el hábito de la lectura y se formen como lectores que reflexionen sobre el significado”, (Ibidem) estos temas le brindan la oportunidad de incrementar su capacidad cognoscitiva, dentro del salón de clases. El aprendizaje no lo adquieren de la misma manera todos los alumnos, ya que ellos captan el conocimiento en diferentes formas cada uno, así el “aprendizaje efectivo sólo es posible si se respeta el proceso cognitivo de cada alumno” (Gómez Palacio, 1982:94), esto se puede lograr si se estimula a los alumnos para que alcancen un interés en el intercambio de conocimientos y surja en ellos el deseo de esforzarse por adquirir el aprendizaje.

El enfoque que tiene dicha asignatura es grupal ya que “el intercambio de ideas entre los alumnos, la confrontación de puntos de vista sobre la manera de hacer las cosas y la elaboración, revisión y corrección de textos” (www.sep.gob.mx) ayuda al alumno adquirir un conocimiento más amplio sobre cada tema y ayuda al desarrollo de habilidades reflexivas, que posteriormente le serán de utilidad en el transcurso de su vida.

Área de matemáticas

Para llegar a obtener un aprendizaje abstracto dentro de las matemáticas se requiere que las estructuras mentales del alumno estén aptas para el proceso matemático, Piaget determina que el niño de doce años cursa por una etapa de operaciones formales que se “caracteriza porque los niños pueden pensar y razonar a partir de sus propios pensamientos”(www.sep.gob.mx) por lo tanto, los alumnos ya están capacitados para desarrollar sus habilidades lógico-matemáticas y adquirir un aprendizaje adecuado dentro de esta área.

Así mismo, la representación que da el alumno a cada resolución de problemas es diferente, recordando que los alumnos se encuentran dentro de las operaciones formales, por lo que este aprendizaje matemático “nos remite a la reciente discusión sobre los significados de las representaciones matemáticas” (Avalos, 2003:15), es decir, para la resolución de un problema planteado en clase o en la vida diaria, puede llegarse a su resultado por varias formas “implica por un lado la construcción de los conceptos de la matemáticas, y por otro, la capacidad para pensar matemáticamente, lo que requiere el desarrollo de habilidades como la percepción de relaciones

cuantitativas, las que requieren para procesar información, para formular argumentos, para hacer deducciones, etc.” (Ibidem).

Las matemáticas es una ciencia práctica, ya que su esencia es el desarrollo de habilidades y destrezas. Los conocimientos que se adquieren en esta área, se ubican más en el aprendizaje procedimental, sin dejar a un lado el aprendizaje intelectual, puesto que, requiere de un proceso gradual para lograr llegar a la reflexión de dichos conocimientos, es decir, requiere de un “lenguaje técnico que implica un simbolismo muy particular y exige un grado más o menos alto de abstracción” (Piaget, 1981: 55) para que el alumno adquiera los aprendizajes.

El problema de las matemáticas radica en que es un aprendizaje encadenado, en el momento que el alumno no domine un tema, no puede seguir con el proceso de aprendizaje, porque bloquea su conocimiento y esto no le permite captar adecuadamente el aprendizaje matemático, ya que “consiste en ajustar recíprocamente las estructuras operatorias espontáneas propias de la inteligencia con el programa o los métodos relativos a los campos matemáticos enseñados” (Ibidem).

Ya que dentro del área de matemáticas el aprendizaje es considerado gradual, es decir, todo lo que se va adquiriendo en esta área va aumentando de nivel o de grado de dificultad, por lo que, “se aprende como en espiral, es decir, hay que retomar el mismo contenido pero en un nivel diferente de abstracción, de dificultad y en otros contextos” (Avalos, 2003:15).

A partir de este punto se debe de tener en cuenta el desarrollo del pensamiento del alumno, la forma en que asimile y apropie los conocimientos

dará la pauta para procesándolos de tal manera que al expresar y reflexionar dichos aprendizajes realmente sean significativos, ya que lo que se pretende en dicha área es que “él lo construya, validar desde la perspectiva del niño lo ayudará a madurar los conceptos, y por ende que los aplique” (Alvarado,2001:10), de tal forma que logre ir incrementando sus aprendizajes de forma gradual.

El aprendizaje depende de la habilidad que tenga el maestro al aplicar las actividades, por lo tanto tienen que ser “actividades que promuevan la construcción de conceptos a partir de experiencias concretas, en la interacción con los otras. Esas actividades serán para el niño herramientas funcionales y reflexibles que le permitan resolver las situaciones problemáticas que se le planteen”. (www.sep.gob.mx).

Como se estableció anteriormente la adquisición del aprendizaje en el área de español presenta un desarrollo de aprendizajes cognitivos y procedimentales, es decir intelectual mientras que el aprendizaje en el área de matemáticas además de intelectual su desarrollo va mas enfocado en lo procedimental y por lo tanto el alumno al conjugar estas dos áreas le permiten un desarrollo de pensamientos, ideas, habilidades y destrezas, por lo que “debemos enseñarles a construir su conocimiento, es decir, enseñarles a pensar por sí solos” (Becerril, 2004:1), así adquirirán aprendizajes significativos dentro de su vida escolar.

1.4. Evaluación del aprendizaje

La evaluación se define como: una valoración que se emite sobre el proceso de enseñanza aprendizaje, supone un proceso de análisis de la información que se obtiene a través de técnicas e instrumentos. Estos datos permiten identificar el nivel de las capacidades motrices, su evolución, orientar su acción en función de sus capacidades y hacerle consciente de su propia mejora. (www.setab.gob.mx).

La evaluación es parte esencial en el proceso de aprendizaje, ya que ayuda a corroborar si se cumple satisfactoriamente con los objetivos planteados al inicio de cualquier curso o ciclo escolar, y la adquisición de conocimiento que obtengan los alumnos. A continuación se citan las evaluaciones correspondientes a cada tipo de aprendizaje, los cuales son: cognitivo, procedimental y actitudinal.

Dentro del *aprendizaje cognitivo*, como ya se ha mencionado, se encuentran el aprendizaje factual y conceptual, la evaluación del *aprendizaje factual*, requiere de una “evaluación de tipo reproductiva, evaluación de todo o nada y evaluación de tipo cuantitativa” (Díaz Barriga, 1998:208), el aprendizaje al ser memorístico el alumno sólo repite la información y no reflexiona los contenidos aprendidos.

Las técnicas cuantitativas para la evaluación del aprendizaje que se utilizan son: “las prácticas evaluativas a través de pruebas objetivas construidas por medio de reactivos muy estructurados (opción múltiple, complementación, falso-verdadero, respuesta breve, etcétera) pueden utilizarse” (Ibidem).

En el *aprendizaje conceptual*, se establece una evaluación cualitativa, ya que está basada en la reflexión propia de cada alumno referente a los conceptos que se imparten, por lo tanto “para el caso de la evaluación de la exposición de temas hay que entender a los asuntos relativos a la forma en que el alumno usa los conceptos y los relaciona entre sí en sus explicaciones” (Díaz Barriga, 1998: 209).

Las técnicas que se utilizan para la evaluación de dicho aprendizaje son cualitativas como “elaboración de resúmenes, el desarrollo de monografías o ensayos, la resolución de tareas de solución de problemas conceptuales, la categorización y la organización conceptual a través de mapas conceptuales o redes semánticas (Ibidem).

Díaz Barriga, comenta que el profesor debe de ser congruente en el momento de evaluar los dos aprendizajes cognitivos, ya que si difiere “se corre el riesgo de que los alumnos generen aprendizajes que el profesor no haya querido promover de manera intencional” (Ibidem), por lo tanto el profesor tiene que ser objetivo en el momento de evaluar el aprendizaje cognitivo, para que la evaluación de este tipo de aprendizaje resulte efectiva, han de aplicarse y combinarse para que el alumno logre un aprendizaje significativo.

El *aprendizaje procedimental* se evalúa de manera “cuantitativa en cuanto al modo de ejecución” (Ibidem), ya que es un aprendizaje donde se adquiere el conocimiento de forma gradual. Para su evaluación se tomará en cuenta los procedimientos de las operaciones, los conocimientos plasmados en actividades prácticas como sumar, restar, multiplicar y dividir, por eso es importante que la evaluación de este aprendizaje sea “preferentemente

individual y con la intención directa del enseñante”. Por lo tanto es recomendable que la evaluación sea personal, ya que cada alumno desarrolla sus destrezas y habilidades personales dentro de este aprendizaje procedimental.

Las técnicas para evaluar que se llevan a cabo en el aprendizaje procedimental algunas son cualitativas y otras cuantitativas las cuales se basan en: “la observación, el grado de comprensión de los pasos involucrados en el procedimiento” (Ibidem), ya que cada alumno va a tener la oportunidad de buscar alternativas para encontrar los resultados en las operaciones, es decir, “El uso funcional y flexible del procedimiento” (Ibidem).

Díaz Barriga (1998), muestra la evaluación del *aprendizaje actitudinal* desde dos puntos congruentes y a la vez unidos, el primero “es la autoevaluación realizada por el alumno, y en segundo lugar la evaluación de las actitudes de los alumnos realizada por el profesor”. Es decir, se le brinda la oportunidad al alumno para que autocritique y autoevalúe sus actitudes, sobre la enseñanza de algunos temas generales o específicos que se traten durante la clase.

Las técnicas que se utilizan para evaluar el *aprendizaje actitudinal* son puramente cualitativas ya que están basadas en el aspecto conductual del alumno, las cuales son: “los instrumentos de autorreporte (como escalas, cuestionarios, la técnica del diferencial semántico)” (Díaz Barriga, 1998: 210). Los métodos de autoevaluación ya estandarizados, tienen la desventaja de que el alumno no diga la verdad, pero los profesores pueden proporcionar

calificación apoyándose con otras técnicas como la observación y la ficha anecdótica, para brindar una calificación al proceso del aprendizaje actitudinal.

Así la evaluación del aprendizaje se va a dar a través de las técnicas cualitativa y cuantitativa, dando resultados que permiten mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

CAPÍTULO 2

ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES

En este capítulo se abordarán las estrategias instruccionales, así como su clasificación y descripción dentro del proceso de enseñanza aprendizaje ya que dependiendo del desarrollo de la clase o la necesidad que tenga el maestro de transmitir dichos aprendizajes para lograr que se conviertan en significativos para el alumno, así mismo se elegirán y se llevarán a la práctica las estrategias instruccionales.

2.1. Concepto de Estrategias Instruccionales

Las estrategias intruccionales se definen de la siguiente manera: “son parte importante dentro del diseño instruccional, ya que éstas comprenden el conjunto de eventos, actividades, técnicas y medios instruccionales dirigidos a lograr los objetivos del aprendizaje” (www.aldeaeducativa.com). Las estrategias de enseñanza son todas aquellas herramientas que emplea el docente en su labor educativa, las cuales favorecen el aprendizaje de los alumnos, y forman parte de las estrategias instruccionales, y éstas se clasifican de la siguiente manera: dependiendo del tiempo en que se emplean, según el propósito pedagógico, dependiendo de su modalidad de enseñanza, así mismo, como las principales estrategias de enseñanza que se utilizan en el aula.

A continuación se presenta de forma gráfica y amplia las estrategias instruccionales para su mayor comprensión.

2.2. Clasificación de las estrategias de enseñanza

Dentro de las estrategias de enseñanza se encuentra una clasificación la cual se refiere a según el tiempo en el que se emplean dentro del desarrollo de la clase para llevar al alumno a lograr el aprendizaje del tema que está exponiendo el maestro, es decir, lleva al alumno paso a paso dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las estrategias de enseñanza se clasifican en:

E
S
T
R
A
T
E
G
I
A
S

I
N
S
T
R
U
C
C
I
O
N
A
L
E
S

❖ Según el tiempo que se emplea

- *PREINSTRUCCIONAL
(De inicio o apertura)
- *COINSTRUCCIONAL
(De desarrollo)
- *POSINSTRUCCIONAL
(De cierre)

❖ Según su propósito pedagógico

- *Sondeo o elicitación de conocimientos previos.
+Despertar el interés en el alumno dirigir su atención. (contenido)
- *Motivación: +Estimular el deseo de aprendizaje que conduce al esfuerzo. (act. Y su organización, recursos)
+Dirigir estos intereses y esfuerzos hacia el logro de fines apropiados y la realización de propósitos definidos. (interacción y evaluación)
- *De establecimiento de expectativas adecuadas.
- *De desarrollo o apoyo a los conocimientos curriculares.
- *De orientación de la atención de los alumnos.
- *De promoción de enlaces e integración entre los conoc. previos y la nueva información que ha de aprender.
- *De exploración y seguimiento.
- *De promoción de la discusión y reflexión colectiva.

❖ Según la modalidad de enseñanza

- *INDIVIDUALIZADAS
(Individual)
- *SOCIALIZADAS
(Grupales-equipos)
- *MIXTAS O COMBINADAS
(Individual y/o grupal)

Las principales estrategias de enseñanza son:

*Objetivos o propósitos de aprendizaje.

*Resúmenes

*Ilustraciones.

*Organizadores previos.

*Preguntas intercaladas.

*Pistas tipográficas y discursivas.

*Analogías.

*Mapas conceptuales y redes semánticas.

*Uso de estructuras textuales

2.2.1. Según el tiempo en el cual se emplean.

Las estrategias de enseñanza, de acuerdo al momento en el cual se aplican se clasifican en tres tipos:

- *Preinstruccionales (antes)*, son aquellas que se aplican antes de iniciar con el desarrollo el tema y permite motivar al alumno hacia el aprendizaje, así como establecer un enlace entre los conocimientos que posee el alumno y los que se van adquirir. Las estrategias de este tipo son: los objetivos y el organizador previo.
- *Coinstruccionales (durante)*, se aplican durante el desarrollo del tema, permitiendo captar la atención del alumno. Algunas estrategias de este tipo son: ilustraciones, redes semánticas, mapas conceptuales, analogías, etc.
- *Posinstruccionales (después)*, éstas ayudan a recapitular toda la información y proporcionar una evaluación efectiva y rápida después del tema empleado por el maestro dentro del salón de clases, algunas estrategias de este tipo son: pospreguntas intercaladas, resúmenes finales, redes semánticas y mapas conceptuales.

La finalidad de las estrategias de enseñanza es proporcionar el alumno un mejor aprendizaje de cada tema, así el objetivo de las estrategias de enseñanza es “crear o potenciar enlaces adecuados entre los conocimientos previos y la información nueva que ha de aprenderse, asegurando con ello una mayor significatividad de los aprendizajes logrados” (Díaz Barriga, Frida, 1998: 74).

2.2.2. Según el propósito pedagógico.

Las estrategias de enseñanza también se clasifican de acuerdo a lo que pretenden lograr con la aplicación de esas estrategias, como puede ser el conocer lo que ya saben los alumnos sobre el tema, o bien, el motivarlos hacia el aprendizaje, por lo tanto se clasifican así:

- Exploración, se basa en las actividades expuestas a los niños para saber el conocimiento previo que tienen respecto a un tema, en caso de no tener conocimiento alguno sobre el mismo, esta estrategia permite que el alumno adquiera los conocimientos, lo cual tiene doble sentido: primero conocer lo que saben los alumnos y segundo tomar la oportunidad de que los alumnos no poseen dicho conocimiento y así promover nuevos aprendizajes. El esclarecimiento de las actividades al inicio de las mismas ayuda a los alumnos a realizar la actividad más relajadamente, encontrándole el sentido y así adquirir un aprendizaje significativo. Esta estrategia se debe aplicar de forma preinstruccional, es decir, al inicio del tema o la actividad escolar. Algunas estrategias de este tipo son: las preinterrogantes, los organizadores previos y la enunciación de objetivos.
- Estrategias Motivacionales. La motivación escolar es entendida como la fuente que “estimula la voluntad de aprender, inducir motivos en los alumnos en lo que respecta a sus aprendizajes y comportamientos para aplicarlo de manera voluntaria a los trabajos de clase, dando significado a las tareas escolares y proveyéndolas de un fin determinado” (www.aldeaeducativa.com), así el alumno va a desarrollar un gusto por

realizar la actividad que indique el maestro y sacará provecho de la misma. El maestro tiene que captar el interés del alumno, lograr estimular su espíritu investigador para que conozca temas que surjan de su interior.

Así dentro de las estrategias de motivación se encuentran algunos elementos que de acuerdo a la función que les brinda el maestro dentro del desarrollo de la clase ayudan a motivar al alumno, los cuales son los siguientes:

- ❖ De contenido, el maestro tiene que tener claramente todos los conceptos y definiciones para que en el alumno despierte el interés y la curiosidad del mismo; el maestro puede plantear preguntas de reflexión para involucrarlo dentro del tema y pueda dar opiniones sobre la forma en que se presenta el contenido del mismo haciéndolo participativo. La fase de motivación debe de aplicarla el maestro desde el momento de preparar la clase para tener los objetivos claros y pueda proporcionar al alumno la motivación adecuada hacia el aprendizaje, por lo tanto “la fase de motivación también significa que los maestros aprendan a pensar antes de dar la clase” (Priestley Maureen 1996: 32). Se debe de mantener el nivel de motivación durante el trascurso de todo el tema ya que si “hemos realizado un buen trabajo en la fase de motivación, entonces los alumnos estarán bastante entusiasmados y se hallarán preparados para recibir nueva información” (Ibidem).

- ❖ Las actividades y su organización, el maestro tiene que aplicar más de una técnica didáctica y realizar las actividades de los alumnos con una visión cooperativa; así el alumno al centrar su atención en la actividad tienen la capacidad de resolver diversos problemas y ejercicios, es decir, ser práctico en la resolución de las actividades.
- ❖ Recursos, el maestro tiene que proporcionar al alumno en el desarrollo de cada tema los recursos materiales que sean novedosos para ellos, como: rotafolios muy coloridos, acetatos, franelógrafos, material de tercera dimensión, películas y sonoramas.
- ❖ La interacción, el maestro tienen que escuchar con atención al niño, para conocer sus reacciones y comportamientos dentro de las actividades, así como, dirigirle mensajes positivos en cuanto a lo que se espera de ellos. El maestro debe fomentar la confianza de los alumnos, esto se logra a través del trato diario y cordial, en la aplicación de estrategias de enseñanza por medio de “la comparación de ideas mediante el diálogo o el debate, la toma de decisiones, o el despliegue de su creatividad personal” (Ibíd.: 48).
- ❖ La evaluación, el maestro tiene que brindar al alumno una información no sólo cuantitativa sino también cualitativa de su aprendizaje, así como también pedir al alumno que realice una autoevaluación, para que reafirme lo aprendido del contenido expuesto.

Las estrategias motivacionales deben de servir como equilibrio dentro del proceso de aprendizaje para lograr los objetivos propuestos por el maestro durante el transcurso del programa educativo (currículo).

- Desarrollo o apoyo a los contenidos curriculares; son las estrategias utilizadas por el maestro en el salón de clases, para el desarrollo de aprendizajes significativos de los temas que se están trabajando, esto permite al alumno asimilar y comprender los contenidos expuestos por el maestro, así como tener una visión general del contenido.
- Integración entre conocimientos previos-nuevos; estas estrategias permiten crear conexiones entre los conocimientos previos del alumno y la nueva información proporcionada por el maestro. Dichas estrategias se deben utilizar antes o durante la instrucción para obtener mejores resultados en los aprendizajes. Las estrategias de este tipo son: los organizadores previos y las analogías.
- Promoción de la discusión y reflexión colectiva; permite promover la reflexión grupal dentro de las actividades realizadas en la clase, logrando obtener un aprendizaje significativo, en las estrategias de este tipo se encuentran las discusiones colectivas, intercambio de opiniones e interpretaciones y debates, esto ayuda a fomentar la socialización grupal en el momento en que los alumnos respetan las opiniones de los demás.

2.2.3. Según la modalidad de enseñanza.

Las estrategias de enseñanza se presentan en tres diversas modalidades las cuales son:

- *Individualizadas*, “son todas aquellas que requieren de la actividad personal del alumno de acuerdo a sus intereses y según sus aptitudes, actitudes y ritmo de trabajo” (www.aldeaeducativa.com) se tiene que tomar en cuenta que no todos los alumnos trabajan al mismo ritmo, al igual que no todos tienen las mismas necesidades dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo tanto, es importante tener en cuenta cuál estrategia es mejor para determinado número de niños y cuál no para obtener mejores resultados dentro del aprendizaje. Algunas de las estrategias de este tipo son: preguntas intercaladas, objetivos o propósitos de aprendizaje y resúmenes.
- *Socializadas*, “son aquellas en las que los alumnos forman un grupo de aprendizaje. Se estimulan actividades de convivencias sociales, se enseña a trabajar en equipo, enriquecen la experiencia del alumno porque le pone en contacto con diferentes puntos de vista, estimula la participación activa y promueve el análisis crítico” (www.aldeaeducativa.com), ayudan al desarrollo social dentro y fuera del salón de clases, algunas estrategias de este tipo son: analogías, mapas conceptuales, elementos motivacionales, pistas tipográficas y discursivas, así como los organizadores previos y resolución de problemas.

- *Mixtas o combinadas*, “son todas aquellas estrategias que implican una combinación de las dos anteriores (individualizadas y socializadas)” (www.aldeaeducativa.com). Así el maestro al inicio de la clase puede utilizar una estrategia individualizada y en el transcurso de la clase propone una estrategia socializada o al contrario, esto ayuda a despertar el interés del alumno en la clase. Las estrategias de enseñanza que se presentan dentro de las mixtas y combinadas son: preguntas intercaladas, objetivos o propósitos de aprendizaje, resúmenes, analogías, mapas conceptuales, elementos motivacionales, pistas tipográficas y discursivas, organizadores previos y resolución de problemas.

2.2.4. Las principales estrategias de enseñanza

Dentro de este apartado se explican las diversas estrategias que el docente puede emplear en el salón de clases para facilitar el aprendizaje. Algunas de las estrategias de enseñanza más usuales son: las ilustraciones, resúmenes, organizadores previos, preguntas intercaladas, analogías, pistas tipográficas y discursivas, mapas conceptuales y redes semánticas. Las estrategias de enseñanza son: “procedimientos o recurso utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos” (Díaz Barriga, 1998: 72).

Existen diferentes funciones que desempeñan cada una de las estrategias de enseñanza al ser aplicadas en el desarrollo de un tema. Las principales estrategias de enseñanza son:

- *Los objetivos o intenciones* están determinados como “enunciados que describen con claridad las actividades de aprendizaje a propósito de determinados contenidos curriculares” (Díaz Barriga, 1998: 74). Esta estrategia ayuda al maestro a no salirse del tema ya que tiene claramente establecido lo que desea lograr con sus alumnos, por eso es necesario “dejar en claro en su enunciación las actividades, contenidos y/o resultados esperados que deseamos promover en la situación pedagógica” (Ibid: 76).
- *Las ilustraciones* son: “fotografías, esquemas, medios gráficos, etcétera, constituyen una estrategia de enseñanza profundamente empleada” (Ibid.:77) ya que es la que más utilizan los maestros en el desarrollo de un tema, estas ilustraciones ayudan a los alumnos a captar el aprendizaje de forma atractiva e innovadora para ellos. Existen diferentes tipos de ilustraciones en textos académicos como son: descriptiva, muestran el objeto de estudio de forma totalizadora; expresiva, trata de mostrar aspectos emotivos y realistas; construccional, sirve para dar una explicación paso a paso del procedimiento a seguir para construir algún objeto; funcional, muestra en forma general un proceso de un sistema; lógico-matemáticas, muestra gráficamente las funciones y conceptos matemáticos; algorítmica, ofrece diagramas donde se observan rutas críticas, reglas y procedimientos a seguir; y arreglos de datos, cuando se muestran cantidades numéricas y series estadísticas. Todas estas formas proporcionan una gran variedad

de estrategias ilustrativas para que el maestro los aplique durante un tema y sea atractivo para los alumnos.

- *Resúmenes*, se determina cuando el texto es abreviado en unos cuantos renglones para que sea más fácil de aprender para los alumnos, es decir, extraer lo más importante de la lección que se está estudiando, es indispensable elaborarlo correctamente ya que “un buen resumen debe de comunicar las ideas de manera expedita, precisa y ágil” (Díaz Barriga, 1998:84).

Las funciones que tiene el resumen al aplicarse dentro del salón de clases son que ayuda al alumno a situarse dentro del tema más ágilmente, rescata la información más relevante del mismo y facilita el aprendizaje a través de la repetición del contenido esencial que se tenga en dicho resumen. Existen diferentes formas de presentar un resumen, en primer lugar “numerando las ideas principales (esquemas), representándolo con ciertos apoyos gráficos (llaves, gráficas, cuadros sinópticos, redes o mapas que expresen los conceptos más importantes y sus relaciones, etcétera)” (Ibíd.: 85).

- Los *organizadores previos*, son materiales elaborados por conceptos ampliamente clasificados y diseñados que ayudan al alumno a reafirmar e incrementar sus aprendizajes, como su nombre lo indica, sirven para dar información previa al alumno referente al tema que se abordará dentro de la clase, es decir, proporciona al alumno un conocimiento para que éste vaya captando el tema que desarrollará el profesor durante la clase.

- *Las preguntas intercaladas*, es una estrategia que permite conocer el grado de aprendizaje que va obteniendo el alumno en el transcurso del tema, por lo tanto las preguntas son: “herramientas claves en el repertorio de técnicas de enseñanza participativa del maestro” (Cooper James M., 1986: 39). Esta estrategia permite evaluar el aprendizaje de forma fácil, ya que a través de las preguntas se verifica si el alumno está adquiriendo el conocimiento, si está comprendiendo el tema y si es de su interés, por lo tanto “las preguntas intercaladas ayudan a monitorear el avance gradual del estudiante, cumpliendo funciones de evaluación formativa” (Díaz Barriga, 1998:90). Una de sus principales funciones es que mantiene la atención e interés del alumno a lo largo del tema.
- *Resolución de problemas*, es cuando al alumno se le presentan diversos problemas para que él les dé solución, por ejemplo: “pequeños experimentos, observaciones, tareas de clasificación, aplicación flexible y razonadas de técnicas, etcétera” (Díaz Barriga, 2002:221) esto se realiza a través de la interacción entre los mismos alumnos para poder dar un mejor resultado en cualquier problema propuesto en el salón de clase, ya que durante todo el proceso reflexivo, “los alumnos aprenden contenidos y diversos recursos procedimentales (metodologías, técnicas, habilidades), así como estrategias autorreguladoras sobre cómo afrontar diversas clases de problemas” (Ibidem), por lo tanto al resolver los problemas entre varios alumnos se convierte éste en un aprendizaje recíproco, obteniendo diversas soluciones a un problema determinado, favoreciendo al mismo alumno y adquiriendo a la vez una

mejor visión para resolver los problemas creando un aprendizaje significativo.

- *Las analogías* es una estrategia de enseñanza que se define como: “una proposición que indica que una cosa o evento es semejante a otro”, (Díaz Barriga, 1998: 93). La comparación de los aprendizajes debe de llevar un vínculo o pregunta de unión la cual es: “<es similar a >, < se parece a>, <puede ser comparado con>, etcétera>” (Ibíd.: 92), así se logra que el alumno adquiera un aprendizaje significativo referente a los conceptos o acontecimientos presentados en el tema.
- *Las pistas tipográficas y discursivas* son importantes en el desarrollo de las clases ya que las pistas tipográficas “se refiere a los < avisos > que se dan durante el texto para organizar y/o enfatizar ciertos elementos de la información contenida” (Ibíd.: 93), es decir, la forma en que vienen resaltado en los libros de texto los títulos o palabras claves para la comprensión del tema, y las pistas discursivas son: “las que utiliza el profesor para destacar alguna información, o hacer algún comentario enfático, en su discurso o en sus explicaciones”, (Díaz Barriga Frida, 1998: 94). Esto ayuda a los alumnos a estar atentos ya que el maestro en el desarrollo de la clase, modula su voz, o bien hace anotaciones en el pizarrón sobre las ideas más importantes que deben recordar los alumnos, es decir, su principal objetivo es llamar la atención del alumno para que ellos capten mejor el tema.

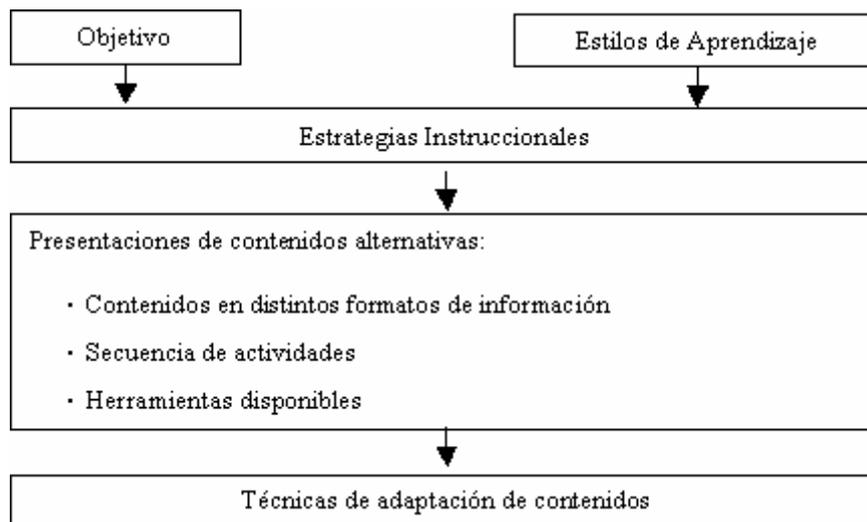
Las estrategias de enseñanza tienen que estar bien diseñadas y aplicadas para que el alumno alcance el aprendizaje que se pretende dentro del tema, es

por eso que el maestro debe presentar “actividades donde el alumno analice, reflexione, realice actividades interesantes y novedosas”(Ibíd.: 111).

Las características de las estrategias de enseñanza proporcionan un amplio criterio de aplicación para el maestro, así el maestro sabrá cuáles son las adecuadas para cada proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.3. Criterios para seleccionar las estrategias instruccionales.

Es importante que el maestro tenga el conocimiento de utilizar las estrategias instruccionales en cada tema desarrollado durante la clase y la forma de aprendizaje más adecuada para el grupo, así como tener claro el objetivo de cada una de las técnicas que aplicará, además de las características propias de cada del grupo para que sea funcional para cada uno de los alumnos y, por último, dominar la técnica para que tenga más efectividad.



Los criterios que el profesor debe considerar al momento de aplicar cualquier estrategia son los siguientes:

❖ **El objetivo de aprendizaje:** es importante que tanto el profesor como el alumno tengan claro el objetivo para alcanzar en cada clase, y que en función de lo que se pretende lograr se escojan las estrategias apropiadas para que cumpla con el cometido de ese día, por lo tanto, Merrill (2000), plantea que, “primero hay que seleccionar las estrategias instruccionales apropiadas y consistentes con el objetivo de aprendizaje y, sobre la base de estas estrategias, optar por las más adecuadas a cada uno de los estilos de aprendizaje” (www.3usal.es).

❖ **El contenido temático:** El profesor tiene que dominar el contenido temático de cada unidad por lo que “necesita adoptar nuevas tácticas de acción didácticas. Organizar entonces un programa de trabajos prácticos o de aplicación” (Mattos, 1974:207-208) e ir cubriendo de la mejor forma cada uno de los contenidos planteados en el programa académico.

Así, al momento de seleccionar la estrategia didáctica se ha de considerar el contenido que se abordará, de tal manera que a través de ella se facilite la comprensión y apropiación del conocimiento.

❖ **Características del grupo:** es un criterio importante que no debe pasar por alto el profesor, dichas características comprenden: la edad, nivel académico, de integración, estado de ánimo y disposición que presente cada uno de los integrantes del grupo, dentro de este entendido Zarzar (1997) plantea que “el grupo se corresponsabilice de

su proceso de aprendizaje. Esto implica, por un lado, un sentimiento de responsabilidad, de que los resultados obtenidos dependerán de los esfuerzos del grupo para lograrlos” (Zarzar, 1997: 71), además de la forma como el maestro vaya aplicando cada una de las técnicas y del dominio de las mismas para alcanzar un objetivo común del grupo. El maestro como emisor del aprendizaje debe motivar a los alumnos ya que “la motivación es la primera condición para que se dé el aprendizaje significativo. El alumno que no quiere aprender, no aprende” (Ibíd.: 75), es por eso, que el alumno tiene que estar motivado en cada una de los temas o dentro del desarrollo de cada clase.

- ❖ **Conocimiento y dominio de la técnica:** “La práctica y la experiencia serán las que indiquen al profesor la técnica más adecuada para cada situación” (Zarzar, 1997:82), así, como el manejo apropiado de ellas en el desarrollo de la clase. Cuando el profesor tiene un mayor dominio de la aplicación de una estrategia, gracias a la práctica misma es posible que obtenga mejores resultados en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Por lo tanto, como se describe anteriormente, el profesor juega un papel importante dentro de la elección de las estrategias que lleven al alumno adquirir un aprendizaje significativo en cada tema expuesto en el salón de clase, por eso es importante que el profesor no pase por alto cada uno de los criterios necesarios para llevar a un buen término el proceso de enseñanza-aprendizaje, además de realizar la planeación desde el inicio del curso escolar, para así mismo lograr los objetivos planteados en cada ciclo escolar.

2.4. Relación entre estrategias y aprendizaje.

La relación que se establece entre las estrategias y el aprendizaje es fundamental para que éste se logre con efectividad. En la medida en que se apliquen las estrategias más adecuadas en un proceso educativo, así mismo se lograrán los objetivos de aprendizaje y, por tanto, los resultados serán favorables. Gracias a la aplicación efectiva de las estrategias didácticas es que el alumno logra “manipular, descomponer, recomponer, comparar, discriminar, analizar, relacionar y reinterpretar los datos que ya conocen; es el camino necesario para llegar a una auténtica interiorización y asimilación; sin él no habrá aprendizaje” (Mattos, 1974: 208).

El alumno debe de ser protagonista dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje para lograr los objetivos planteados por el profesor, por lo que, “la integración y fijación del contenido del aprendizaje se produce automáticamente como resultante de la propia actividad de los alumnos al ejercitarse detenidamente con los datos de la materia en situaciones concretas de la experiencia vital” (Mattos, 1974:238), de la misma forma, Nérici (1969) plantea que “la fijación del aprendizaje se lleva a cabo mediante la repetición y la aplicación de las habilidades adquiridas. La repetición, el ejercicio y la práctica son fundamentales para un buen proceso de fijación del aprendizaje. Para que algo nuevo quede en nuestra vida, en nuestro comportamiento, es preciso conquistarlo con esfuerzo, tenacidad y constante revisión” (Nérici, 1969:255) que debe de brindar el profesor a partir de la aplicación constante de los medios didácticos, por tanto, de estrategias didácticas.

En este mismo enfoque Zarzar, establece que las estrategias deben “propiciar la participación activa del estudiante” (Zarzar, 1997:75) dentro del proceso de aprendizaje, ya que se requiere que el alumno no se quede estático para lograr un aprendizaje significativo.

Por lo tanto, las estrategias instruccionales deben de ir a la par con el aprendizaje para lograr objetivos establecidos dentro de cada tema específico, o de cada unidad que desarrolle el profesor, ya que, en la medida que se desarrolle dicha coordinación el alumno podrá adquirir, “las herramientas disponibles para las actividades a desarrollar y finalmente, a partir de estos parámetros, las técnicas de adaptación a utilizar para conseguir que un usuario específico, con un estilo de aprendizaje preponderante, acceda a los contenidos adecuados a sus preferencias” (www.3usal.es).

CAPÍTULO 3

ESCUELA PÚBLICA Y PRIVADA

Dentro de este capítulo se hará una reseña sobre la escuela pública y privada en el nivel básico (primaria), donde se abordarán los temas esenciales para conocer el desarrollo de ambas escuelas como son: los antecedentes importantes para conocer cómo se estableció la educación pública y privada desde los primeros años de la educación dentro de las instituciones, así como las características y la enseñanza-aprendizaje que tienen ambas escuelas, lo cual proporciona una visión general sobre lo que se maneja dentro de la escuela pública y privada.

3.1. Antecedentes de la escuela pública y privada

Es importante conocer cuáles fueron las primeras instituciones en nuestro país, y tener una visión general de cómo era la escuela pública y privada en la educación básica (primaria), desde sus inicios, así como su desarrollo a través del tiempo.

Las primeras instituciones en nuestro país de la escuela pública fueron con la llegada de los españoles, los cuales trajeron la educación e instrucción a los indígenas, es decir, “la conquista vino a poner de manifiesto, las prestancias y las imitaciones de la cultura y educación indígena” (Larroyo, 1988: 83), así los españoles empezaron a establecer los lineamientos de la educación a través de la religión, destruyendo las creencias de los indígenas y sometiéndolos a una ideología católica, por lo tanto al hacerse cargo de todo la Iglesia (poder, gobierno, sociedad, etc.), se convierte en la burocracia y esta es la encargada

de establecer la educación pública a todos los indígenas. Después de tanta opresión con la ideología católica, un grupo de personas se reúne y se opone a la educación católica con los principios de la autonomía de la educación convirtiéndola en laica, así surge la educación privada, a partir de 1600 “la educación elemental privada, esto es, la que se imparte por los maestros particulares retribuidos por la clase media acomodada” (Larroyo, 1988: 116) , pero esta nueva institución tenía sus restricciones ya que el maestro que instruía al alumno “no ha de ser negro, ni mulato, ni indio, y siendo español, ha de dar información de vida y costumbres y de “ser cristiano viejo” (Ibid: 117). El único objetivo de dicha institución era la educación laica en sus contenidos para no seguir las ideologías de los cristianos. Es importante remarcar que la educación básica en este periodo de nuestro país se convirtió en mixta dando paso a que la mujer se incorporara a la vida educativa, así surgieron las instituciones para las niñas llamadas “Las amigas”, las cuales estaban constituidas por “mujeres ancianas que se encargaban de impartir las nociones más elementales a sus alumnas en religión, lectura, escritura y labores manuales” (Ibid: 120), estas instituciones eran de carácter público ya que estaban sustentadas por la religión católica que era la encargada de dar la educación al pueblo. Posteriormente surge un suceso que cambió la vida política y económica de México, la guerra de independencia en 1810 donde los mexicanos (plebeyos) tomaron el poder en sus manos y se decreta “la constitución de 1824 que organizó al país conforme al sistema federal” (Ibid: 218), así se representa el gobierno por un presidente de Estados Unidos Mexicanos, que es el que controla al país, se decreta dentro de la constitución

de 1857 el artículo 3° dedicado a la educación, “todo lo perteneciente a la instrucción pública pagada por el Gobierno” (Ibid: 246). “Además de ser gratuita, laica y obligatoria, la educación debería ser integral y nacional” (Ibid: 367), para todos los mexicanos, dando un giro de la educación cristiana a laica, pagada por el gobierno, convirtiendo las instituciones primarias “de simplemente instructiva, en esencialmente educativa, en un organismo destinado, no a enseñar a leer, escribir y contar, como decía antes, sino a pensar, a sentir y a desarrollar en el niño al hombre”(Ibid: 366), convirtiendo las instituciones en verdaderas casa del aprendizaje significativo (completo).

Por lo tanto se establece así hasta nuestros días, la educación pública es solventada por el Gobierno, convirtiéndose en laica, gratuita y obligatoria, mientras que la educación privada es sustentada o pagada por la sociedad que solicita dicha educación.

3.2. Características de la escuela pública y privada.

De forma general:

Se revisarán algunos aspectos importantes que determinan el rumbo educativo de la institución y ayuda a la escuela primaria a tener un mejor funcionamiento, como consecuencia una mejor participación activa de los miembros que la conforman.

Una de las aspectos más importantes es la organización que es la base para que toda institución asegure su éxito educativo, por lo tanto una buena organización requiere planear correctamente, así que “planear, olvidándose de alumnos, ambiente, recursos y tiempo, es planear una utopía y,

consecuentemente, un fracaso” (Cortés, 1970:8) es por eso que se tiene que hacer una planeación, donde se tomen en cuenta todas las necesidades que tengan los alumnos, para tener una mejor actividad dentro de la institución.

También el horario que se establece dentro de las instituciones para llevar a cabo un desarrollo favorable del programa y todas las actividades que lo conforman, así “el horario es un elemento organizativo que contribuye a la formación de los educandos, ya que prepara a laborar durante horas determinadas, como habrán de hacerles más adelante en fábricas, oficinas, etc.” (Ibid: 13), pero es importante que el horario no sea flexible, esto contribuye al orden personal y escolar del alumno dentro de la institución.

La disciplina es otra característica esencial dentro de toda organización educativa (escuela), ésta va ligada al horario, ya que si no se tiene una disciplina adecuada (responsable) no se puede manejar correctamente la institución en cuanto a los horarios que se establecen en cada actividad del programa, por lo tanto “la disciplina es base y consecuencia, supuesto y resultado del trabajo escolar”(Ibid: 17), por lo que es importante que el maestro establezca dentro del salón de clases una disciplina, encaminada a mantener un ambiente adecuado que proporcione una educación donde los alumnos sean activos dentro de la institución (escuela).

Una aspecto totalmente educativo que utiliza el maestro y ayuda a los alumnos a motivarlos dentro del desarrollo de los temas expuestos en el salón de clases es el material didáctico, es por eso que el “material didáctico requiere la iniciativa del maestro que lo modifique y lo utilice” (Ibid: 47) ya que es de gran ayuda para la persona que está exponiendo la clase, proporciona un

mejor aprendizaje para los alumnos, pero es tarea del maestro, el cómo maneje el material didáctico para que tenga un beneficio favorable para los alumnos, es decir, que le dé la utilidad correcta para crear aprendizajes reflexivos, que ayudan a los alumnos ampliar su aprendizaje.

Es importante tener en cuenta cada una de los aspectos que integran a la escuela primaria para tener el conocimiento de cuál es el apoyo que se brinda en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

De forma individual:

Ahora se abordaran los principales aspectos ya de forma individual que tienen las escuelas primarias, tanto públicas como privadas, que ayudan a determinar el rumbo educativo como: el aprendizaje que adquieren los alumnos y que sirve para enfocarse a la vida productiva y social, fuera de las instituciones escolares.

Escuela pública.

Una de los principales aspectos que tiene la escuela pública es brindar una educación gratuita la cual que es subsidiada por el Gobierno, según el artículo 3° constitucional que otorga la perspectiva de que la educación primaria sea gratuita; ya que él se encarga de establecer los programas de estudio que rigen a dicha escuela.

El maestro dentro de la escuela pública es tomado como la clave principal para el desarrollo, es decir, “la escuela primaria pública mexicana, como el protagonista fundamental del cambio” (Ibidem) ya que se encarga precisamente de perpetuar el sistema educativo que pretende el gobierno a través de los programas educativos desarrollados por él dentro del salón de

clases, que es el trampolín según Mc Dermott, para “enfaticar las formas y no los contenidos” (Perfiles Educativos, 1987).

Otro aspecto indispensable que se debe conocer es que la escuela pública es utilitarista, es decir preparará a los alumnos para el trabajo empresarial creando mentes materialistas, así Beyer (1987) brinda su enfoque utilitarista de la escuela pública dentro de la Revista de Perfiles Educativos como: “la manera de enseñar se convierta en un fin en sí misma, en lugar de ser un medio para lograr algún propósito educativo razonado y articulado” (Ibidem).

Escuela privada.

La principal función que presenta la escuela privada, es que tiene que dar una retribución económica por la educación ya que ésta no es subsidiada por el gobierno, los planes y programas son dados por el Gobierno (SEP) pero la escuela privada se encarga de modificarlas para brindar a los alumnos un aprendizaje más amplio, aunque dentro de la escuela privada “resulta francamente minoritaria en todos los aspectos regularmente considerados en la estadística educativa (matrícula, personal docente, cantidad de escuelas, etcétera)” (Rosas, 2001,1996:34).

Al igual que en la escuela pública, la escuela privada es utilitarista ya que siguiendo el mismo pensamiento del capitalismo reforma los planes de estudio, para proporcionar al alumno una visión más amplia sobre el sector empresarial, por lo tanto “en el caso de la capacitación para el trabajo, en el cual, el sector particular supera al público en volumen de participación” (Ibidem) ya que los padres de familia se encargan de subsidiar la educación y piden una

educación enfocada precisamente para el trabajo empresarial y productivo, por lo tanto, “dentro de los planes del sector educativo existe la intención de incrementar los esfuerzos para impulsar y desarrollar en forma amplia este nivel o área de estudio”(Ibid: 35).

Así como se pudo observar anteriormente ambas escuelas sí presentan diferentes aspectos dentro de su desarrollo educativo que caracteriza a cada una de las instituciones.

3.3. La enseñanza-aprendizaje tanto de la escuela pública como privada en la educación

Esta enseñanza-aprendizaje ayuda a tener una visión más amplia en dicho terreno, dentro de la escuela tanto pública y privada, es decir, qué ofrece la educación dentro de cada una de las instituciones.

Siendo la base la educación básica, la educación primaria es indispensable tener una transmisión de la enseñanza donde el alumno adquiera todos los aprendizajes de la mejor manera, es decir, “si los métodos son adecuados y se aplican con eficacia, los alumnos saldrán de la escuela con conocimientos y hábitos que garanticen la posibilidad de continuar otros estudios o de entrar con éxito en la vida de la comunidad” (Isais, 1968:9).

La educación que transmiten las instituciones es de suma importancia para la sociedad que se inclina a optar por la escuela pública o privada, por lo tanto, “si la educación tiene metas precisas, requiere la precisión de un método para alcanzarlos” (Ibid: 21). Es por eso que el método debe adaptarse a las necesidades del alumno, pero como todos los alumnos no adquieren el

aprendizaje de la misma forma, por eso debe de ser flexible y adaptativo a cada situación escolar, por eso “no hay que olvidarlo responde a una necesidad precisa y se ajusta a las condiciones específicas de una situación” (Ibid: 36).

Es importante tener siempre presente dentro del desarrollo educativo la forma como el profesor brinda a los alumnos la enseñanza-aprendizaje sin perder el objetivo que pretende la educación pública y privada, también existen diferenciación en algunas formas de desarrollo educativo que presentan las instituciones, por lo que: *la escuela pública*, presenta una forma de enseñanza-aprendizaje, el cuál pretende determinar el desarrollo individual de cada alumno es por eso que “es razonable sostener que los programas educativos están diseñados para crear individuos que operen dentro de los intereses del Estado, cuya función social sea primordialmente sostener y legitimar el status quo” (Mclaren Peter, 1984:15). Es decir, el desarrollo educativo dentro de la escuela pública obedece a intereses burocráticos (Gobierno), para seguir con las mismas transmisiones de educación y cultura que se maneja dentro de los programas de estudio implementados en las escuelas primarias. Así “la fuente del poder de la burocracia educativa mexicana deriva del control corporativo que ejerce” (Ímaz Carlos, Perfiles Educativos: 1995, 68).

La forma de implementar la enseñanza-aprendizaje dentro de la escuela pública es un círculo vicioso que sólo se encarga de reproducir el sistema ideológico (status) que determina el Gobierno.

La escuela privada presenta el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje de la siguiente forma: pretende acabar con las ideologías de la burocracia y romper el círculo de legitimación educativa, es por eso, que la educación

primaria del sector privado “se destaca el entrenar a los docentes para que sean los que manejen e implementen contenidos preordenados” (Mclaren, 1984:15) que ayudan a desaparecer esa transmisión de ideologías burocráticas (Gobierno) ayudan a crear personas reflexivas y críticas a través de las modificaciones que realizan a los programas de estudio.

CAPÍTULO 4

Análisis e interpretación de resultados

Dentro de este capítulo se confronta la teoría con los resultados encontrados en las áreas de español y matemáticas dentro de la escuela pública y privada. Este capítulo está integrado por dos apartados, en el primero se hace una descripción de la metodología utilizada en esta investigación, en la segunda se realiza el análisis e interpretación de los resultados. Esta segunda parte se divide en tres categorías de análisis, una es sobre la metodología utilizada dentro de esta investigación, la segunda es sobre las estrategias y el aprendizaje así como el desarrollo de las mismas en la escuela pública y privada dentro del área de español como de matemáticas y, la última, es de la evaluación del aprendizaje obtenido por los alumnos en las áreas de español y matemáticas de ambas escuelas.

4.1. Descripción metodológica.

Dentro de este apartado se describe el procedimiento que se siguió dentro de la investigación, los métodos, las técnicas y los instrumentos que se aplicaron para recabar la información necesaria, tanto en la escuela pública y privada dentro del área de español y matemáticas.

El tipo de investigación correspondiente es mixta ya que presenta como característica primordial que es un estudio cuantitativo-cualitativo el cual se refiere: “en la concepción cuantitativa de la ciencia el objetivo de la investigación consiste en establecer relaciones causales que supongan una explicación y que permitió (ErklAren) el desarrollo del fenómeno. Mientras que

los militantes del enfoque cualitativo lo que les interesa es la interpretación (Verseen)” (Bisquerra Rafael, 1989:123.). Dentro de las técnicas cuantitativas se presentan: el examen evaluativo y por parte de las técnicas cualitativas, la observación no participante y la entrevista realizadas tanto en la escuela pública como privada.

El método que presenta la investigación es descriptivo “ya que tienen como objeto la descripción de los fenómenos” (Ibíd.), por lo tanto va describiendo al pie de la letra lo que está ocurriendo dentro del salón de clases en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Técnicas e instrumentos de investigación.

- **La observación** “es una técnica de investigación que debe siempre conducirse expertamente, ser realizada con un propósito definido, dirigida sistemáticamente y cuidadosamente y registrada en su totalidad. Debe ser sujeta a las comprobaciones usuales respecto a precisión, validez y fiabilidad” (Best, 1982:154), la cual fue una observación no participante, donde el investigador no se involucra dentro del proceso del grupo, sino que es un invitado dentro del grupo y no participa dentro del proceso educativo.

Dentro de la escuela pública la observación fue del 14 de noviembre al 6 de diciembre del 2005, obteniéndose 10 observaciones dentro de la clase de español y 10 observaciones dentro de la clase de matemáticas, donde se observó cuáles estrategias instruccionales utiliza el profesor dentro del salón de clases al explicar un tema y cuál era la adquisición de aprendizaje de los

alumnos ante dicho fenómeno, no se presentó ningún inconveniente a la hora de la observación.

Dentro de la escuela privada se llevó a cabo la observación del 13 de febrero al 4 de abril del 2006, donde las observaciones de la clase de español fueron 6 y 8 observaciones de la clase de matemáticas. Dentro de las dificultades que se presentaron en el momento de la observación fue que los días 20, 21, 22 y 23 de febrero se aplicaron exámenes a los alumnos en las primeras horas, por lo tanto, la maestra ya no daba la clase de español y matemáticas. Ambos profesores utilizaban las dos primeras horas antes de salir al recreo para dar la materia de español y matemáticas.

Los instrumentos que se pusieron en práctica dentro de la investigación fueron los siguientes: diario de campo y examen evaluativo, los cuales se describen a continuación:

- **Diario de campo**, es el instrumento primordial dentro de la técnica de observación, el cual permite plasmar una descripción exhaustiva de todo lo que ocurre en la clase, en forma escrita, la cual permitió recopilar datos de las estrategias instruccionales que llevan a cabo los profesores en el desarrollo de cada clase, así como la adquisición del aprendizaje obtenido por los alumnos en ambas escuelas.
- **Examen evaluativo**, el cual consiste en diversas preguntas de los aprendizajes obtenidos en los dos primeros bimestres del año escolar, dentro de las áreas de español y matemáticas, el objetivo primordial es conocer el aprendizaje que han obtenido los alumnos y evaluarlo en forma cuantitativa, los criterios que se tomaron en cuenta para la

realización de dicho instrumento fueron los siguientes: se tomó en cuenta los aprendizajes tanto conceptuales como procedimentales que obtuvieron los alumnos con los temas expuestos por los profesores en el desarrollo de las clases, así como los objetivos planteados por el programa de español y matemáticas los cuales son: que los alumnos adquieran y desarrollen las habilidades intelectuales (lectura, escritura, expresión oral, la búsqueda y selección de información, la aplicación de las matemáticas a la realidad) que les permita aprender permanentemente y con independencia, así como actuar con eficacia e iniciativa en las cuestiones prácticas de la vida cotidiana. (Planes y Programas de estudio: 2005). En cuanto a la estructura del examen se presentaron reactivos de opción múltiple, relacionar con paréntesis así como de complementación. Para el área de español se presentaron 18 reactivos sobre los siguientes temas como: ortografía, leyendas y sus partes, homófonos, partes del cuento, signos de puntuación, campo semántico, verbos en copretérito y pretérito, la entrevista, tecnicismos y refranes, tanto del aprendizaje factual como conceptual. Para el área de matemáticas se presentaron 17 preguntas sobre los siguientes temas: estructura de números, áreas, perímetros, resolución de problemas, media, mediana, porcentajes, múltiplos, fracciones mixtas e impropias, fracciones simples de suma y resta, trapecio y conversiones, insertando un aprendizaje intelectual como procedimental. La forma de evaluación del examen se estableció a través de las respuestas que los alumnos plasmaron en él, las preguntas abiertas se evaluaron según el sentido

común o reflexión que realizaron los alumnos en el cuestionamiento y las preguntas de opción múltiple o resolución de problemas se evaluó según fuera correcta su respuesta a través del procedimiento que llevaron a cabo para ello, a cada respuesta correcta se le daba un punto y por último se conjuntaron todos los puntajes y el resultado cuantitativo fue por medio de la regla de tres, ya que, dicha fórmula matemática brinda la calificación precisa de los resultados que obtuvo cada alumno en su evaluación. Posteriormente se tomó la calificación en forma grupal de los aprendizajes tanto intelectual (factual y conceptual) como el procedimental, así se llegó a los resultados cuantitativos que se presentan en esta investigación y brindan la pauta para evaluar el aprendizaje de los alumnos.

El examen se aplicó el examen en la escuela privada el día 5 de abril del 2006 y en la escuela pública se aplicó el día 6 de abril del 2006, con una duración en ambas escuelas de 3 horas respectivamente, se aplicaron los dos exámenes juntos (español y matemáticas), de las 8 a las 11 de la mañana.

Los inconvenientes presentados durante la aplicación de los exámenes fue que los alumnos se quejaron que el examen no estaba difícil pero sí estaba muy largo y tedioso.

- **La entrevista** es definida como “un diálogo intencional orientado hacia unos objetivos. La entrevista puede cumplir diversas funciones: diagnóstica, orientadora, terapéutica e investigadora” (Bisquerra, 1989:88), la cual se convirtió en un medio eficaz para que el profesor de cada escuela, expresara su punto de vista respecto a las estrategias

instruccionales y su aplicación dentro del ámbito educativo. Dicha entrevista fue semi-estructurada, ya que se realizaron una serie de preguntas y otras surgieron durante el proceso de la misma y se llevó a cabo el día 7 de abril del 2006 con cada uno de los docentes.

Las instituciones donde se realizó la investigación fueron: en la escuela pública “18 de Marzo” ubicada en la calle Colón n. 6 y la escuela privada “Colegio Juan de San Miguel”, con domicilio en la calle Venezuela n. 51 ambas en esta ciudad de Uruapan, Michoacán, en las áreas de español y matemáticas con los alumnos de sexto grado grupo “B”. La población de estudio estuvo integrada de la siguiente forma: en ambas escuelas el grupo es mixto, en la escuela pública el grupo cuenta con 16 niños que tienen una edad promedio entre 11 y 12 años, de los cuales había 7 niñas y 9 niños. El grupo de la escuela privada cuenta con un total de 42 alumnos, en donde hay 17 niñas y 25 niños que tienen alrededor de 11 y 12 años aproximadamente.

DESCRIPCIÓN CRONOLÓGICA

Dicha investigación surgió de la necesidad e interés de identificar el nivel de aprendizaje que se obtiene en las áreas de español y matemáticas tanto en la escuela pública como privada, además de conocer cuáles son las estrategias instruccionales que desarrolla el maestro dentro del salón de clases que le ayudan al alumno a poder adquirir un aprendizaje.

El tema queda definido como: el aprendizaje y las estrategias instruccionales que lo determinan en la escuela pública y privada dentro de las áreas de español y matemáticas.

La investigación se llevó a cabo en el transcurso del año escolar 2005-2006, tanto en la escuela pública como privada. Por lo que, la investigación de campo se realizó en la escuela pública del 14 de noviembre al 6 de diciembre del 2005, obteniendo 20 observaciones 10 en el área de español e igual en el área de matemáticas y en la escuela privada las observaciones fueron del 13 de febrero al 4 de abril del 2006 obteniendo 14 observaciones, 6 en el área de español y 8 en el área de matemáticas, en esta institución fueron menos las observaciones realizadas puesto que tenían varias actividades escolares que no permitieron llevar a cabo las 20 observaciones que se tenían previstas para la investigación.

En día 7 de abril del 2006 se llevó a cabo la entrevista realizada a ambos profesores, donde expusieron sus opiniones respecto a las estrategias instruccionales que ellos ponen en práctica en el desarrollo de la clase, y la forma como los alumnos adquieren el aprendizaje.

Posteriormente se realizó el análisis e interpretación de los resultados obtenidos en el cuarto capítulo de la tesis, confrontando la teoría con la práctica dando sustento a dicha investigación. Por último, se obtuvieron las conclusiones dando respuesta a los objetivos planteados. Así como un apartado de las sugerencias que salieron con el desarrollo de esta investigación para brindar apoyo a los profesores para una enseñanza-aprendizaje más apropiada.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

En esta segunda parte del capítulo se hace la confrontación entre los datos de la investigación de campo y la teoría que la sustenta.

Para la organización se rescataran los objetivos y preguntas de investigación, en base a esto se clasificó la información en categorías de análisis, la primera de ellas es sobre las estrategias instruccionales empleadas por el docente en la escuela pública y privada en el área de español y matemáticas, en ella se describe cada una de las estrategias que se aplican para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje; realizando a la vez una comparación entre las estrategias utilizadas en ambas escuelas; y la segunda categoría es la evaluación del aprendizaje dentro del área de español y matemáticas en donde se analiza la efectividad de las estrategias en relación al aprendizaje logrado en los alumnos tanto en la escuela pública como privada.

4.2. Las estrategias instruccionales empleadas por el docente en la escuela pública y privada.

Dentro de este apartado se da respuesta a la pregunta de investigación, donde se plantea ¿cuáles son las estrategias instruccionales empleadas por el docente para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje? por lo que, se empieza a definir teóricamente las estrategias instruccionales como “parte importante dentro del diseño instruccional, ya que éstas comprenden el conjunto de eventos, actividades, técnicas y medios instruccionales dirigidos a lograr los objetivos de aprendizaje” (www.aldeaeducativa.com). Por lo tanto, dentro de la entrevista realizada a la maestra de sexto grado grupo “B” de la

escuela privada señaló que las estrategias instruccionales son: “algunos elementos que tenemos a la mano los maestros para hacer llegar más fácilmente el aprendizaje a los niños o conducir el aprendizaje” (Entrevista, maestra 1.MLSG/07-04-2006), y en la escuela pública el maestro expresó que para él las estrategias instruccionales son: “órdenes o sugerencias que el maestro da a los niños a la hora de realizar la actividad, de acuerdo a un plan de trabajo previamente elaborado” (Entrevista, maestro 2. MLSG/07-04-2006).

Por lo tanto, se puede determinar de la siguiente forma: en la escuela privada la maestra comenta que dichas estrategias ayudan a conducir los aprendizajes, a través de elementos que tiene a la mano para que sea más significativo cada tema para el alumno y, el maestro de la escuela pública, concibe dichas estrategias en forma más práctica porque comenta que son esas órdenes o sugerencia que guían precisamente al alumno a realizar las actividades. Se puede determinar que ambos profesores coinciden que son importantes dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje para que el alumno logre obtener mejor aprendizaje, puesto que precisamente son las herramientas en las que se apoya el profesor para el desarrollo de cada tema, ampliando así el campo de visión del aprendizaje, haciéndolo más factible para cubrir los objetivos planteados, ya que al aplicarlos se puede lograr mejores aprendizajes y, como consecuencia, se obtiene un mejor rendimiento académico en el estudiante.

4.2.1. Las estrategias instruccionales empleadas por el docente dentro del área de español en la escuela privada.

Dentro de la escuela privada para promover el aprendizaje de español el docente empleó estrategias diversas. Para analizarlas a continuación se clasifican en: individualizadas y socializadas de acuerdo a la modalidad de enseñanza, pero también se rescatan las estrategias de motivación de acuerdo al propósito pedagógico.

4.2.1.1. Estrategias individualizadas empleadas por el docente en el área de español en la escuela privada.

Las estrategias individualizadas como ya se mencionó en el capítulo teórico son parte de la modalidad según la enseñanza y “son todas aquellas que requieren de la actividad personal del alumno de acuerdo a sus intereses y según sus aptitudes, actitudes y ritmo de trabajo” (www.aldeaeducativa.com) se tiene que tomar en cuenta que no todos los alumnos trabajan al mismo ritmo, al igual que no todos tienen las mismas necesidades dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Algunas de las estrategias que utilizó la maestra en el transcurso de la clase fueron: las ilustraciones, las preguntas intercaladas y las pistas tipográficas las cuales se describen detalladamente a continuación:

***Las ilustraciones** según Díaz Barriga se definen como “fotografías, esquemas, medios gráficos, etcétera, constituyen una estrategia de enseñanza profundamente empleada” (Ibíd.:77) ya que es la que más utilizan los maestros en el desarrollo de un tema, estas ilustraciones ayudan a los alumnos a captar el aprendizaje de forma atractiva e innovadora para ellos. Así, dentro del salón

de clases se mostró esta estrategia de forma descriptiva como fotografías, específicamente un póster, en el momento que la maestra “coloca en el pizarrón un póster y pide a un niño estructure un enunciado del dibujo del póster que está en el pizarrón, el niño estructura el siguiente enunciado: el hombre de la barca rema en el lago de Zirahuén. La maestra lo escribe en el pizarrón y paso a paso van haciendo entre todos el análisis del enunciado” (Diario de campo, 13-02-2006:6), por lo tanto, en el momento que la maestra hace novedoso el aprendizaje con el póster el alumno amplía su conocimiento y pone mayor atención al desarrollo de la clase, así se está logrando una mayor participación del alumno dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

***Las preguntas intercaladas** se definen como: “herramientas claves en el repertorio de técnicas de enseñanza participativa del maestro” (Cooper James M., 1986: 39). Dentro del proceso de enseñanza aprendizaje se presentó cuando “la maestra pide un ejemplo de un enunciado a un alumno, el alumno dice el siguiente enunciado: -La tía de Carla compró un juguete-” (Diario de campo,13-02-2006:3),¿Cómo cambiarías el enunciado cambiando el sujeto? (Diario de campo,11-02-2003:4)¿Qué preguntas nos ayudan para conocer el sujeto?, en el predicado, ¿cuál es la pregunta?, en el objeto directo, indirecto y circunstancial ¿cuál es la pregunta?(Diario de campo, 13-02-2006:5), así mismo se presentaron otras pregunta como: ¿las cualidades o defectos que son, a quién califican?. (Diario de campo, 15-02-2006:17). Dentro del tema de los homófonos la maestra pregunta: ¿qué es un fonema? Los niños responden que es el sonido, la maestra pregunta: ¿de dónde salió nuestro idioma? el niño responde que del latín y griego. (Diario de campo, 24-02-2006:45). Como se

observa anteriormente las preguntas son herramientas muy acertadas para despertar el interés en los niños a través de los temas que se tratan en diferentes áreas, así como su participación activa dentro de la clase, favoreciendo su aprendizaje y socialización además de su desarrollo crítico, ya que las actividades dentro del área de español tienen que ser congruentes con los objetivos que se están manejando, es decir, los alumnos tienen que desarrollar “el intercambio de ideas entre los alumnos, la confrontación de puntos de vista sobre la manera de hacer las cosas y la elaboración, revisión y corrección de textos” (www.sep.gob.mx), por lo tanto, es fundamental dentro del área de español, el desarrollo de estas herramientas para que el alumno afiance la comunicación continua dentro de este proceso de enseñanza-aprendizaje.

***Las pistas tipográficas y discursiva**, según Díaz Barriga son: “las que utiliza el profesor para destacar alguna información, o hacer algún comentario enfático, en su discurso o en sus explicaciones”, (Díaz Barriga, 1998: 94). Se observó que esta estrategia se aplicó en la escuela privada durante la clase de español, esto ayuda a los alumnos a poner atención en pequeños detalles que la maestra va diciendo en el transcurso de la clase, se presentaron las tipográficas de la siguiente manera: la maestra coloca en el pizarrón el tema, que es: análisis de enunciado, “pide que subrayen con rojo el título”(Diario de campo,13-02-2006:6), la maestra dice “-todos vayan realizándolo en su cuaderno, subrayamos con rojo las mayúsculas-” (Diario de campo,13-02-2006:7). Así mismo dentro del tema de los homófonos, “la maestra les pide a los niños que vayan anotando las palabras que ella coloca en el pizarrón, para

que ellos las escriban en su libreta, también pide que escriban con rojo lo que ella también escribe con rojo en el pizarrón” (Diario de campo,24-02-2006:44), dentro de las pistas discursivas, “la maestra les dice a los niños pongan atención a las palabras y les pide sólo el sonido de la letra destacada con rojo que se encuentra en el pizarrón” (Diario de campo,24-02-2006:45). Los alumnos van pronunciando el sonido, de esta forma va él mismo adquiriendo el aprendizaje a través de las pistas tipográficas y discursivas en el transcurso de la explicación de la clase. El hecho de colocar estas pistas o hacer énfasis en lo que se va explicando en el transcurso de la clase, ayuda a mantener la atención del alumno, además de que él mismo se convierte en parte activa dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, teóricamente el constructivismo establece que el proceso de aprendizaje “procede fundamentalmente de la actividad del sujeto” (Giordan, “Educación 2001”, Pág. 40-45), ya que él es un ser totalmente activo que se encarga de transformar sus conductas para adquirir un mejor conocimiento. El alumno siempre se encuentra activo, esto le permite estar en continuo desarrollo de sus habilidades y, a la vez, este mismo autodidactismo le brinda la oportunidad de dirigirse adecuadamente en su entorno estudiantil, por medio de diferentes actividades que le ayudan a modificar y cambiar sus conductas, por lo tanto, en la medida que el alumno se vuelve autónomo en su propio aprendizaje se estará logrando aprendizajes significativo.

Así dentro de las estrategias individualizadas, como ya se plasmó anteriormente son estrategias que utiliza el profesor dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de forma individual que ayudan a desarrollar las

actitudes y aptitudes del alumno, por lo cual, es importante tener en cuenta cuál estrategia es mejor para determinado número de niños y cuál no, teniendo en cuenta el tema y dependiendo del aprendizaje y objetivo que desee alcanzar el profesor para obtener mejores resultados e ir logrando que el alumno vaya adquiriendo también a su propio ritmo el aprendizaje.

4.2.1.2. Estrategias socializadas empleadas por el docente en el área de español en la escuela privada.

Dentro de estas estrategias instruccionales se encuentra una modalidad de enseñanza, llamada socializada, la cual se define en el marco teórico como: “aquellas en las que los alumnos forman un grupo de aprendizaje. Se estimulan actividades de convivencias sociales, se enseña a trabajar en equipo, enriquecen la experiencia del alumno porque le pone en contacto con diferentes puntos de vista, estimula la participación activa y promueve el análisis crítico” (www.aldeaeducativa.com), ayudan al desarrollo social dentro y fuera del salón de clases.

***Trabajo en equipo:** unas de las estrategias socializadas que se observaron dentro de las clases de español, fue el trabajo en equipo y se desarrolló de la siguiente forma: “la maestra pide a los niños vayan formando equipos de 4 personas, los alumnos se emocionan y rápidamente empiezan a reunirse por equipos, la maestra indica a los alumnos manos laterales, manos en la nuca, en los hombros, en la nuca, laterales, en los ojos, en las cejas, en la boca, en la nariz, en el cuello, en la barbilla, en la cintura, posteriormente con los equipos realizados empiezan otra actividad de la asignatura de

matemáticas” (Diario de campo,27-02-2006:53). Esto es parte del proceso de enseñanza aprendizaje donde el alumno tiene que mantener la socialización de forma adecuada interactuando con sus compañeros para poder captar mejor los conocimientos que trasmite la maestra y mantener esa misma motivación para los siguientes temas. Además de que favorece a la maestra para captar rápidamente la atención del alumno y pasar o cambiar de tema ya que la concentración de los alumnos es favorable con los diversos ejercicios que la maestra va manejando.

4.2.1.3. Estrategias de motivación empleadas por el docente en el área de español en la escuela privada.

Las estrategias instruccionales están compuestas por varios apartados para su mejor estudio y aplicación, dentro de un apartado se encuentran las estrategias de motivación, las cuales como ya se estableció en el capítulo teórico son entendidas como: la fuente que “estimula la voluntad de aprender, inducir motivos en los alumnos en lo que respecta a sus aprendizajes y comportamientos para aplicarlo de manera voluntaria a los trabajos de clase, dando significado a las tareas escolares y proveyéndolas de un fin determinado” (www.aldeaeducativa.com), Así mismo dentro de las estrategias de motivación se encuentran algunos elementos que, de acuerdo a la función que les brinda el maestro dentro del desarrollo de la clase, ayudan a motivar al alumno, los cuales son los siguientes: de contenido, según las actividades y su organización, de recursos, de interacción y de evaluación.

Dentro del tema de estructuración de enunciados la maestra lleva a cabo la estrategia de motivación con la función de interacción; la cual se define en el capítulo teórico de la siguiente forma: el maestro tiene que escuchar con atención al niño, para conocer sus reacciones y comportamientos dentro de las actividades, así como, dirigirle mensajes positivos en cuanto a lo que se espera de ellos. Así en la observación se llevó a cabo esta estrategia cuando al terminar el ejercicio que elaboraban los alumnos, la maestra “pide un aplauso porque analizaron el enunciado, el cual fue: El hombre de la banca rema en el lago de Zirahuén; los alumnos se emocionan y quieren participar diciendo más enunciados para analizarlos” (Diario de campo,13-02-2006:6,8), así mismo dentro del tema de verbos, la maestra “indica que pase niño por niño a poner en el pizarrón un verbo y la maestra va felicitando a los niños que están poniendo atención” (Diario de campo,03-04-2006:110). De esta forma se observa que la motivación dentro de la actividad que realizan los alumnos ayuda a mantener un ambiente adecuado para el desarrollo de la clase, por lo que trae como consecuencia que el alumno vaya resolviendo los ejercicios de forma activa según se le vayan presentando.

Este tipo de estrategias son importantes para mantener motivados a los alumnos dentro del aula, ya que como se observa ayuda a la interacción entre los integrantes del mismo, además de crear un ambiente favorable para que se apropien del conocimiento que el profesor facilita.

Dentro de este apartado de estrategias utilizadas por el docente en el área de español, fueron satisfactorias además que el lenguaje que la maestra manejaba durante el desarrollo de la clase fue claro, los alumnos

comprendieron los temas, por lo tanto, todo se manejó precisamente desde su ámbito real, es decir, se partió de la realidad del alumno, se pusieron en practica varias estrategias individualizadas utilizadas durante el desarrollo de estas clases, como: las ilustraciones, las preguntas intercaladas, las pistas tipográficas y discursivas, además de la modalidad de enseñanza socializada como: trabajo en equipo y de motivación (interacción), por lo que, dentro de cada una de las observaciones se vio al alumno desarrollando sus aprendizajes factuales y conceptuales ya que había una interacción dentro cada tema así como la motivación de la maestra para la participación y desarrollo de ideas por parte del alumno, esto favorece ampliamente a la adquisición de conocimiento en los alumnos y se determina que el conocimiento se va construyendo paso a paso y de forma integral.

4.2.2. Las estrategias instruccionales empleadas por el docente en el aula dentro del área de español en la escuela pública.

En la escuela pública se descubre de la misma forma el desarrollo de las estrategias que se emplearon en el trascurso de los temas expuestos durante la clase de español, dividiéndolas según su modalidad de enseñanza en individualizadas y de motivación.

4.2.2.1. Estrategias individualizadas empleadas por el docente en el área de español en la escuela pública.

Como ya se mencionó en el apartado anterior las estrategias instruccionales de acuerdo a su modalidad de enseñanza se definen como

aquellas que en forma breve se desarrollan de manera individual dentro del salón de clases, por lo tanto, las estrategias de este tipo observadas en la escuela pública fueron las siguientes: organizadores previos, las preguntas intercaladas, las pistas tipográficas y discursivas y las analogías, las cuales se describen en seguida detalladamente.

***Los organizadores previos** los cuales se definen como los materiales elaborados por conceptos ampliamente clasificados y diseñados que ayudan al alumno a reafirmar e incrementar sus aprendizajes, como su nombre lo indica, sirven para dar información previa al alumno referente al tema que se abordará dentro de la clase, por lo que, se presentaron durante la clase de español como esquemas así: cuando “el maestro empieza a estructurar en el pizarrón en forma de esquema el tema de la entrevista y pide a los niños vayan copiándolo en su libreta de español: la entrevista contiene, introducción, cuerpo y cierre, los alumnos lo copian en su libreta” (Diario de campo,14-11-2005:3). Así mismo dentro del tema de la narración se observó de la siguiente forma: cuando “el maestro coloca un papelógrafo con el tema de la narración, -El relato del Diluvio- (Diario de campo,28-11-2005:67), de esta manera se deduce que al emplear organizadores previos se prepara y motiva al alumno como ya se menciona anteriormente para reafirmar e incrementar su aprendizaje, ya que, una de las finalidades de estos organizadores previos también es apoyar para que el alumno se enfoque en el tema que expondrá el maestro, así mismo retomando el aprendizaje en el capítulo teórico, Díaz Barriga, señala que “el alumno selecciona, organiza y transforma la información que recibe de diversas fuentes, estableciendo relaciones entre dicha información y sus conocimientos

previos” (Díaz, Barriga, 1998: 17). Por lo que se determina que a través de esta estrategia los alumnos van construyendo su aprendizaje para posteriormente llevarlo a la práctica.

***Las preguntas intercaladas**, como ya se mencionó anteriormente son: “herramientas claves en el repertorio de técnicas de enseñanza participativa del maestro” (Cooper James M., 1986: 39). Las cuales se presentaron cuando, dentro del tema de ortografía “el maestro pregunta -¿qué es una sílaba tónica?- Un niño responde -que es la que lleva el acento-. El maestro vuelve a preguntar -¿la palabra sabor, donde lleva la sílaba tónica?- Un niño dice que -la lleva en bor.-” (Diario de campo, 21-11-2005:33). También en el tema de la leyenda “el maestro pregunta uno por uno -cómo entendió la leyenda-, y los niños van contestando; posteriormente les pregunta -cuáles son las partes de la narración de la leyenda-, los niños responden a las interrogantes del maestro sin dificultades” (Diario de campo, 2-12-2005:87). Se puede observar que las preguntas intercaladas es una estrategia que permite conocer el grado de aprendizaje que va obteniendo el alumno en el transcurso del tema. Como se percibe, al emplear preguntas intercaladas permite al alumno reflexionar sobre el tema que se trata, además de brindar la capacidad de participar y exponer sus ideas ya que este tipo de preguntas va favoreciendo la amplitud de conocimiento del alumno.

***Las pistas tipográficas y discursivas**, son importantes en el desarrollo de las clases ya que las pistas tipográficas “se refiere a los <avisos> que se dan durante el texto para organizar y/o enfatizar ciertos elementos de la información contenida” (Ibíd.: 93), es decir, la forma en que vienen resaltado en los libros de

texto los títulos o palabras claves para la comprensión del tema, y las pistas discursivas son: “las que utiliza el profesor para destacar alguna información, o hacer algún comentario enfático, en su discurso o en sus explicaciones”, (Díaz Barriga Frida, 1998: 94). Las cuales se desarrollaron durante la clase de español de la siguiente manera: “cuando el maestro reparte unas hojas a los niños sobre la entrevista y les pide que la lean en voz baja pero que antes la peguen en su libreta de español” (Diario de campo, 14-11-2005:2). “el maestro pide a los niños que con un marcatextos marquen los elementos de la entrevista que se encuentran en el libro y les va indicando los títulos y elementos sobresalientes” (Diario de campo, 17-11-2005:12). El maestro “pide a los alumnos que en su cuaderno de español pongan la definición de las palabras agudas, lo que hayan entendido, colocando un ejemplo; el cual deben encerrarlo en un cuadrado para que resalte y no se les olvide. El maestro va repitiendo las palabras claves de la definición para que el alumno no se distraiga del concepto” (Diario de campo, 24-11-2005:42). De esta forma el maestro va guiando el aprendizaje del alumno a través de esta estrategia dentro del desarrollo de la clase, así al momento de que el alumno repase sus apuntes sea para él más fácil comprender dicho tema. Ya que, en la medida que sea de interés para el alumno se va incrementando la forma de querer leer o estudiar aun más y esa es también una de las finalidades de las pistas; que sean atractivas para el alumno, ya que, el maestro hace anotaciones en el pizarrón sobre las ideas más importantes y estas mismas ideas son plasmadas en los cuadernos de los alumnos, siendo su principal objetivo el de llamar la

atención del alumno para que ellos capten mejor cada tema expuesto por el profesor.

***Las analogías** es una estrategia de enseñanza que se define como: “una proposición que indica que una cosa o evento es semejante a otro”, (Díaz Barriga, 1998: 93). Así, dentro del tema de la leyenda el maestro leyó la leyenda “El relato del Diluvio” y después les dijo que si “podrían comparar la leyenda con otra narración, un niño le dice que sí, que se parece al arca de Noé. Entonces el maestro pregunta cuál sería la diferencia, los alumnos le dicen que Noé lleva en el arca a su familia y animales” (Diario de campo, 25-11-2005:64). Es necesario que se establezca esa relación de comparación de hechos ya existentes con nuevos conocimientos, ya que, “el alumno selecciona, organiza y transforma la información que recibe de diversas fuentes, estableciendo relaciones entre dicha información y sus conocimientos previos” (Díaz, Barriga, 1998: 17) para poder captar mejor el aprendizaje y comprender de forma clara los temas que trasmite el maestro.

En esta forma haciendo una recopilación de las estrategias individualizadas empleadas por el docente dentro de la clase de español se determina que dichas estrategias brindan la capacidad a los alumnos de su pensamiento reflexivo, además, de que, también forma parte activa dentro del mismo proceso de enseñanza-aprendizaje.

4.2.2.2. Estrategias de motivación empleadas por el docente en el área de español de la escuela pública.

De esta forma según su propósito pedagógico se pueden emplear estrategias que motiven dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, por lo tanto, la motivación es definida en el capítulo teórico como la fuente que “estimula la voluntad de aprender, inducir motivos en los alumnos en lo que respecta a sus aprendizajes y comportamientos para aplicarlo de manera voluntaria a los trabajos de clase, dando significado a las tareas escolares y proveyéndolas de un fin determinado” (www.aldeaeducativa.com), así durante el desarrollo de la clase de español, en el tema de ortografía, se observó que: el maestro utilizó esta motivación como evaluativa, así, “dice que van a jugar a la papa caliente y da las instrucciones, los alumnos se observan muy motivados con el juego” (Diario de campo,22-11-2005:50-51). Ya que se observan contentos, “el maestro dice: -cuando yo cuente 3 me van a escribir en su libreta 10 palabras que empiecen en medio o al final **que**, el que termine primero levanta la mano y los demás ya no escriben, es un concurso, vamos a ver quien gana-. Los alumnos se emocionan de realizar el ejercicio” (Diario de campo, 06-12-2005:116-117). El apoyo de la motivación como se puede observar se encuentra durante todo el desarrollo de la clase lo cual es recomendable establecer y permanecer con ese espíritu motivacional dentro del proceso educacional para que el alumno logre captar mejor el aprendizaje.

4.2.2.3. Estrategias socializadas empleadas por el docente en el área de español en la escuela pública.

Dentro de estas estrategias instruccionales se encuentra una modalidad de enseñanza, llamada socializada, la cual se menciona en el apartado anterior como: “aquellas en las que los alumnos forman un grupo de aprendizaje. Se estimulan actividades de convivencias sociales, se enseña a trabajar en equipo, enriquecen la experiencia del alumno porque le pone en contacto con diferentes puntos de vista, estimula la participación activa y promueve el análisis crítico” (www.aldeaeducativa.com).

***Trabajo en equipo:** “el maestro pide a los alumnos que realicen equipos de cuatro niños y les cuenta hasta tres para que realicen los equipos y pide que se entrevisten entre ellos mismos por parejas” (Diario de campo:14-11-2005:4), después de lo observado se determina que, mientras los alumnos se encuentran motivados y activos dentro del salón de clases se crea un ambiente agradable para el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje, además que también sirve como vínculo socializador, ya que, a través de la actividad expuesta por el maestro desarrollaron la habilidad de la comunicación de forma dinámica y divertida, desarrollando su proceso formativo de manera agradable.

El proceso que se estableció en la escuela pública durante el desarrollo de la clase de español fueron los siguientes: se logró observar que se implementaron varias estrategias individualizadas como: organizadores previos, preguntas intercaladas, pistas tipográficas y discursivas, y analogías, así como las estrategias de motivación y socializadas, para que el alumno pueda obtener un aprendizaje de forma integral, el cual se vio favorecido

gracias al desarrollo de las mismas y también permitieron que el alumno, pudiera ser parte activa y protagonista del proceso de enseñanza aprendizaje emprendido en esta área. Aunque es importante decir que unas de las limitaciones encontradas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la clase de español fueron que las estrategias no se ponían todos los días, estas estrategias se llevaron a la practica en las 10 observaciones realizadas y se desarrollaban esporádicamente, este puede ser un factor para no afianzar fuertemente los conocimientos en los alumnos, porque se necesita reforzar los temas utilizando las estrategias instruccionales de forma continua, para convertir los aprendizajes en significativos para cada uno de los alumnos.

De esta forma siendo que es una área netamente comunicacional, se pretende que el alumno logre captar la esencia de los temas trasmitidos por el maestro y darle un uso adecuado al nuevo conocimiento que va construyendo, para que pueda desarrollarse satisfactoriamente en su vida diaria.

4.2.3. Las estrategias instruccionales utilizadas por el docente dentro del área del área de matemáticas de la escuela pública y privada.

Dentro de este apartado se analizarán las estrategias instruccionales que utiliza el profesor dentro del salón de clases y los resultados obtenidos en la aplicación de cada una, tanto de forma individualizada como de motivación dentro de la asignatura de matemáticas en la escuela pública y privada.

En las estrategias instruccionales se encuentran diferentes actividades que son empleadas por el docente para crear ese ambiente propicio donde el alumno alcance, como ya se mencionó anteriormente, un mejor aprendizaje.

Dentro del área de matemáticas se encontraron varias estrategias que se emplean dentro del salón de clases, donde el alumno puede poner en práctica todos sus conocimientos y, por consiguiente, adquirir un aprendizaje más completo dentro de la asignatura, ya que el aprendizaje que más se maneja dentro de la asignatura de matemáticas es el procedimental porque las matemáticas son una ciencia práctica, y su esencia es el desarrollo de habilidades mentales. Los conocimientos que se adquieren requieren de un proceso gradual para lograr llegar a la reflexión de dichos conocimientos, es decir, requiere como lo menciona Piaget, un “lenguaje técnico que implica un simbolismo muy particular y exige un grado más o menos alto de abstracción” (1981:55) para que el alumno adquiriera los aprendizajes.

4.2.3.1. Las estrategias individualizadas utilizadas por el docente en la escuela privada en el área de matemáticas.

Para conocer cuáles estrategias individualizadas pueden ser propicias dentro de la clase de matemáticas se enumeran detalladamente a continuación algunas de estas estrategias que se observaron en la escuela privada dentro del salón de clases en dicha asignatura.

***Las ilustraciones**, ya mencionada de forma teórica anteriormente, es una de las estrategias que más utilizan los maestros en el desarrollo de un tema, dichas ilustraciones ayudan a los alumnos a captar el aprendizaje de forma atractiva e innovadora para ellos. Las más usuales dentro de la escuela privada se representan en el pizarrón en forma de ilustraciones lógico-matemáticas, donde muestra gráficamente las funciones y conceptos

matemáticos; algorítmica, ofrece diagramas donde se observan rutas críticas, reglas y procedimientos a seguir; y arreglos de datos, cuando se muestran cantidades numéricas y series estadísticas, por lo que facilita a la maestra la explicación y construcción del aprendizaje. En el desarrollo de la clase la maestra “coloca en el pizarrón el basta numérico” (Diario de campo: 13-02-2006:23) es un recuadro donde emplea suma, resta, multiplicación y división, esto provoca que el alumno se emocione al momento de estar resolviendo las operaciones matemáticas porque se crea un campo visual muy amplio en el momento de estar enfocados en el desarrollo del tema. Así mismo, dentro del tema de medida la maestra “dibuja en el pizarrón un Bushel y un galón”(Diario de campo. 27-03-2006:91), así como también una tabla descriptiva sobre “ las medidas del sistema inglés y del sistema internacional, como el bushel, galón y peso; para transformarlos al sistema internacional por litros y gramos” (Diario de campo,27-03-2006: 93), posteriormente la maestra colocó en el pizarrón los siguientes ejemplos: “ 100 litros = _____ bushel, y pregunta a los alumnos: -¿qué tengo que hacer?- un alumno dice: -dividir 100 entre 35.238, ya que cada bushel vale 35.238-, la maestra dice que no utilicen calculadora y pide a un niño que pase al pizarrón a realizar la operación de la división, el alumno pasa y realiza la operación y la maestra dice: -correcto Pablo- y da el resultado 100 = 2.8 bushel” (Diario de campo,27-03-2006:96,97), así coloca más ejemplos donde el alumno va pasando al pizarrón a realizar las operaciones y dar los resultados; esto ayuda a comprender mejor la noción de las medidas y a que él tenga una mejor visión ya que al momento de ver, escuchar y dibujar o escribir lo que la maestra dice, el aprendizaje será más claro para él, de esta forma

está adquiriendo el alumno un aprendizaje más duradero donde “el alumno selecciona, organiza y transforma la información que recibe de diversas fuentes, estableciendo relaciones entre dicha información y sus conocimientos previos” (Díaz, Barriga, 1998: 17).

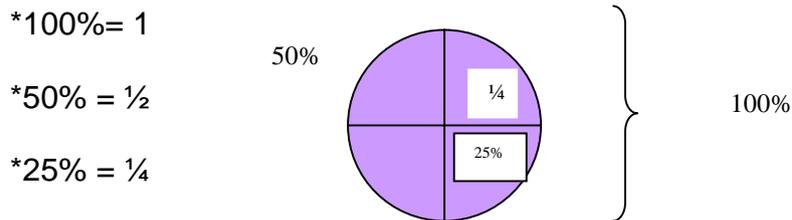
***Los resúmenes**, se determinan cuando el texto es abreviado en unos cuantos renglones para que sea más fácil de aprender para los alumnos, es decir, extraer lo más importante de la lección que se está estudiando. Dentro de la clase de matemáticas se aplicó en el tema de prismas cuando la maestra dice a los alumnos que escriban en su cuaderno: - “al trazar los ejes de simetría a un cuadrado y al unir los vértices formados por los ejes y la línea de la circunferencia, podemos obtener otro polígono que en este caso es un octágono”- (Diario de campo, 13-03-2006:71-72), como se observa esta estrategia sólo se presenta dentro de la clase cuando la maestra dicta alguna definición del libro para que los alumnos la coloquen en su cuaderno y tengan una reseña más clara del tema que se está tratando. Además este aprendizaje ayuda a el alumno a memorizar las definiciones importantes para poder llevar a la práctica las actividades que presente la maestra, ya que, dicho aprendizaje es entendido como toda la “información verbal, aquella competencia referida a datos, hechos, conceptos y principios”(Díaz Barriga, 1998:29)que serán procesados por los alumnos llevándolos a la repetición memorística de los hechos y datos obtenidos, así como la no reflexión ni comprensión de la información ya que se aprende “al pie de la letra” todos los contenidos que se revisan en la clase. En el momento en que el alumno tiene que evocar esa información sólo lo hace de manera memorística, la reafirmación del

aprendizaje factual se dará “a través de repaso, la relectura y otras actividades parecidas” (Ibidem).

***Las pistas tipográficas**, se presentan cuando la maestra pide al alumno que resalten dentro de un dictado o un texto algunas palabras claves para que quede mejor entendido el tema, por ejemplo: “las Unidades del Sistema Inglés en unidades del Sistema Internacional. La maestra dice que con el lapicero color rojo escriban en su cuaderno: -“posteriormente se multiplican”- y ya con el lapicero color negro coloquen: -“la cantidad requerida por su equivalencia, para convertir unidades del Sistema Internacional en unidades del Sistema Inglés”, ahora con el lapicero color rojo nuevamente escriban el resultado cuando se divide la cantidad entre su equivalencia-” (Diario de campo, 27-03-2006:95-96). Como se puede observar estas pistas tipográfica son claves que la maestra va explicando a los alumnos para que ellos vayan colocando sus apuntes de una forma determinada, para en el momento de repasar dichos apuntes el alumno recuerde la diferencia de los colores de los lapiceros y su estudio sea más ágil y por consiguiente su conocimiento adquirido sea favorable.

***La resolución de problemas** es muy importante dentro del desarrollo de clase ya que al presentar un aprendizaje procedimental el alumno tiene que estar activo dentro del proceso, por eso esta estrategia se presenta en todas las clases de dicha asignatura, así se encontró que, la maestra dentro del tema de porcentajes, “están realizando ejercicios en el pizarrón, por ejemplo la maestra les dijo: -voy a dar un regalo del día de la amistad de \$225 pero le hicieron un 15% de descuento ¿a cuánto sale el regalo?-, los alumnos van dando los resultados, así mismo, la maestra pide a un niño pase al pizarrón a

realizar la operación de multiplicación”(Diario de campo,14-02-2006:27,28). La maestra plantea otro problema a un niño, le dice: -un pantalón vale \$100 a cuánto me saldrá con un 50% de descuento-, el alumno responde que \$50, la maestra explica a otro niño que no comprendió el problema y lo escribe en el pizarrón de la siguiente forma: (Diario de campo, 14-02-2006:26)



El alumno dice a la maestra que ya comprendió los porcentajes (Diario de campo, 14-02-2006:26). Como se logra observar el alumno se convierte en fuente activa completamente dentro del desarrollo del área de matemáticas puesto que, como ya se mencionó anteriormente en el capítulo teórico; el aprendizaje depende de la habilidad que tenga el maestro al aplicar las actividades, por lo tanto, tienen que ser “actividades que promuevan la construcción de conceptos a partir de experiencias concretas, en la interacción con los otras. Esas actividades serán para el niño herramientas funcionales y flexibles que le permitan resolver las situaciones problemáticas que se le planteen”. (www.sep.gob.mx). Así el profesor al desarrollar adecuadamente cada clase enfocándose a que el alumno logre dominar estos aspectos tanto teóricos como prácticos, ellos mismos estarán desarrollando sus habilidades que es el objetivo fundamental para la adquisición del aprendizaje dentro de esta área.

*La estrategia de **preguntas intercaladas** es muy funcional dentro de cualquier aprendizaje para reafirmar el conocimiento que el alumno está adquiriendo en cada tema. Dentro de la asignatura de matemáticas esta estrategia es esencial para desarrollar las habilidades de los alumnos en el área matemática, dentro del tema de cálculo mental “la maestra pregunta ¿Qué son los números decimales? Los alumnos responden que son los que localizamos después del punto decimal” (Diario de campo,15-02-2006:21), dentro del tema de prismas “Los alumnos están trabajando por equipos y cada uno trae una caja de medicina, la maestra va preguntando -¿Cuántas bases tiene el cuerpo geométrico?- Un alumno responde que dos bases, -¿cómo se calcula el área de su cuerpo geométrico en su desarrollo plano ya que voy a forrarlo y quiero saber cuánto papel voy a ocupar?- Una niña responde que es lo que mide en el desarrollo plano, es decir, extendido” (Diario de campo, 27-02-2006:55) así la maestra va propiciando un aprendizaje reflexivo en el alumno para que él pueda ir desarrollando y construyendo sus conocimientos a través de las preguntas dirigidas sobre cada tema y a la vez también incrementando la habilidad de participación a partir de la aplicación de esta estrategia.

***Las analogías** son una estrategia de enseñanza que se define como: “una proposición que indica que una cosa o evento es semejante a otro”, (Díaz Barriga, 1998: 93). Dentro de la clase se observaron varias analogías que sirven para que el alumno logre abrir su conocimiento al momento de comparar algún problema con un fenómeno real, de esta forma el aprendizaje es más entendible, siguiendo la línea sobre las analogías dentro del tema de los prismas “la maestra les dice que cuando extienden la caja de medicina es una

base geométrica de una figura de un juego geométrico” (Diario de campo, 27-02-2006:54), es decir, la maestra va haciendo comparaciones del material que están trabajando los alumnos. También dentro del tema de conversión de medidas, la maestra establece esta analogía a los alumnos para comparar dichas medidas “les dice que quién tiene hermanos chiquitos y cuando les preparan el biberón cuánto es la medida, los alumnos responden que onzas, la maestra responde que la onza es una medida de peso y las medidas de peso son: onzas y libras, y un alumno dice: -igual que los boxeadores que su peso es por libras-”(Diario de campo,27-03-2006:89-90). Al momento de que el niño es llevado a su realidad, es decir, tomar ejemplos de su vida diaria se logra adquirir con mayor facilidad un aprendizaje puesto que la maestra parte de la realidad del alumno para que la comprensión de cada uno de los temas sean más ágiles y más fáciles de desarrollar y como consecuencia más entendibles para los alumnos.

Por lo tanto, se puede determinar con las observaciones realizadas que dentro de la escuela privada se desarrollaron muchas estrategias individualizadas dentro de la clase de matemáticas como: las ilustraciones, resúmenes, resolución de problemas, preguntas intercaladas y analogías, las cuales sirvieron para que los alumnos logren alcanzar un aprendizaje más integral, ya que una estrategia lleva a otra y no se puede solamente dar una sola estrategia dentro de este aprendizaje constructivista, ya que el alumno se debe de mantener activo en este proceso educativo para obtener mejores resultados.

4.2.3.1.2. Las estrategias de motivación utilizadas por el docente dentro del área de matemáticas en la escuela privada.

Dentro de las estrategias instruccionales según su propósito pedagógico se encuentran las de motivación, las cuales proporcionan como su nombre lo indica a estimular a los alumnos dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, la maestra utiliza el elemento de la interacción dentro de la dicha estrategia, como se menciona en el capítulo teórico al desarrollar este elemento el maestro tiene que escuchar con atención al niño, para conocer sus reacciones y comportamientos dentro de las actividades, así como, dirigirle mensajes positivos en cuanto a lo que se espera de ellos. Dentro de la clase se observa, en el momento que el alumno pasa al pizarrón a realizar las operaciones la maestra les dice “muy bien te felicito” (Diario de campo, 14-02-2006:28), “La maestra pasa por los lugares y felicita a los niños por trabajar bien y por usar varios colores, los alumnos se observan emocionados” (Diario de campo, 13-03-2006:71), de esta forma el alumno se siente bien en el momento que se le reconoce su esfuerzo, puesto que la motivación dentro de cualquier proceso educativo es fundamental para el alumno, ya que, “estimula la voluntad de aprender, inducir motivos en los alumnos en lo que respecta a sus aprendizajes y comportamientos para aplicarlo de manera voluntaria a los trabajos de clase, dando significado a las tareas escolares y proveyéndolas de un fin determinado” (www.aldeaeducativa.com).

4.2.3.2. Las estrategias instruccionales individualizadas utilizadas por el docente en la escuela pública en el área de matemáticas.

Ahora dentro de la escuela pública se analizará también el aprendizaje procedimental que se logró en el desarrollo de la asignatura de matemáticas, así como las estrategias individualizadas empleadas por el docente para alcanzar los objetivos deseados en cada tema. Así se pudieron observar, a través del diario de campo, diversas estrategias de enseñanza como son:

***Los organizadores previos**, es otra estrategia que se llevó a la práctica dentro de esta área, los cuales son materiales elaborados por conceptos ampliamente clasificados y diseñados que ayudan al alumno a centrarlo en el tema. Dentro de la observación se pudo captar la aplicación de esta estrategia en el tema “submúltiplos del metro” en el momento en que el maestro, “coloca un papelógrafo al inicio de la clase donde tiene escrito lo que son los múltiplos del metro cuadrado y los submúltiplos (los colores del papelógrafo son azul y rojo) y va preguntando a los alumnos ¿Cuánto es un millón de metros cuadrados, un alumno pasa el pizarrón a realizar el procedimiento (multiplicación) y da el resultado, el maestro pregunta ¿kilómetros cuánto vale?, los alumnos contestan que 100 metros; el maestro le pide a uno de los alumnos pase al pizarrón y explique con una multiplicación su resultado” (Diario de campo,6-12-2005:124,125). Así de esta forma el papelógrafo ayuda a centrar al alumno en dicho tema, y a la vez, se conjuga con resolución de problemas, en el momento que los alumnos pasan al pizarrón a resolver los cuestionamientos del maestro. Es importante que el alumno se mantenga activo dentro del desarrollo de la clase para que logre apropiarse de mejor forma el aprendizaje,

puesto que, las matemáticas es una ciencia práctica, ya que su esencia es el desarrollo de habilidades y destrezas. Los conocimientos que se adquieren en esta área, se ubican más en el aprendizaje procedimental, sin dejar a un lado el aprendizaje intelectual, puesto que, requiere de un proceso gradual para lograr llegar a la reflexión de dichos conocimientos.

***Las pistas discursivas** se presentaron en el momento que el maestro dentro del proceso de enseñanza aprendizaje pidió a los alumnos que “coloquen en la libreta, el tema el cual está en el pizarrón: Las fracciones (comparación) y pide que pongan el nombre a los signos para que no se les olviden (mayor que, menor que e igual) va diciendo varias veces que a los signos les pongan los nombres correspondientes para que no se les olvide.” (Diario de campo, 17-11-2005:25). De esta forma al estar repitiendo al alumno que coloque los nombres correspondientes de cada signo durante el desarrollo de la clase, el alumno centra su atención al tema favoreciendo la retención de conocimientos para tener mayor facilidad en la aplicación de los signos posteriormente.

***La resolución de problemas** es base para el proceso de enseñanza aprendizaje como ya se había mencionado con anterioridad, por lo tanto, dentro del área de matemáticas en la escuela pública se pudo observar esta estrategia dentro del tema de suma de fracciones de la siguiente forma: el maestro: “dicta un problema –en una fiesta Erick se comió $\frac{7}{3}$ de pastel más tarde regreso por $\frac{2}{3}$ más ¿cuánto se comió del pastel Erick?- así mismo sigue diciendo el maestro _intenten hacer el problema y si no le sale ahorita lo resuelven en el pizarrón-, los niños terminan de realizar el problema y el maestro le pide a un niño pase al pizarrón a explicar el problema paso a paso

sobre la resolución de fracciones, el niño pasa y coloca $3/7+2/3=9/3$, $3/9=3$, y va explicando paso a paso, el maestro dice que está correcto” (Diario de campo,21-11-2005:22). En otro momento el maestro dice que dictará una serie de problemas, por filas van a pasar al pizarrón a resolver el problema, para ver cuál fila es la ganadora y se otorgarán puntos, así el maestro pasa a los primeros niños de la fila 1 y 2 y pide que escriban el problemas sólo las operaciones para encontrar el resultado, el maestro dicta: un carpintero compra $3/4$ de madera y luego $7/2$ ¿cuántos enteros tendrá de madera? Los niños realizan la operación, al finalizarla entre todos revisan el resultado de la operación” (Diario de campo, 22-11-2005:52,53). Como se puede observar, “el alumno se mantiene activo dentro del ejercicio y pone en práctica su aprendizaje tanto cognitivo y procedimental, así en el proceso de enseñanza-aprendizaje es importante que el alumno desde su perspectiva madure los conceptos, y por ende los aplique” (Alvarado, 2001), de tal forma que logre ir incrementando sus aprendizajes de forma gradual y vaya mejorando su habilidad matemática.

***Las preguntas intercaladas** se presentaron en el momento que el maestro empezó a cuestionar a los alumnos sobre un tema específico, esto ayuda a que el alumno logre un aprendizaje reflexivo dentro del proceso matemático, que es indispensable para que desarrolle sus habilidades intelectuales, dentro de la observación de la clase, se presentaron así: en el tema de submúltiplo el maestro pregunta: -¿cuáles son los submúltiplos del metro?- Los alumnos responden rápidamente que el kilómetro, vuelve a preguntar el maestro: -y ¿Del submúltiplo?- los alumnos responden que el –Milímetro-. El maestro

continúa con las preguntas a los alumnos -¿Cuál es la regla para convertir múltiplo y submúltiplos?- los alumnos dicen: las Tablas de multiplicar. ¿Para sacar el área de un cuadrado, triángulo, etc., en qué lo sacamos? -En metros cuadrados, centímetros cuadrados o milímetros cuadrados- contestaron los alumnos” (Diario de campo, 6-12-2005:124). En el desarrollo de las preguntas se establece un aprendizaje gradual, ya que el maestro va cuestionando a los alumnos de lo más fácil a lo más difícil para que logren cubrir sus necesidades académicas que presentan dentro del ámbito educativo en el desarrollo de la asignatura de matemáticas. Así el alumno va siendo partícipe activo dentro del tema desarrollando sus habilidades de reflexión dando respuestas veraces en cada cuestionamiento realizado, lo cual favorece la comprensión y adquisición del aprendizaje.

***Las analogías** se presentaron durante la clase cuando el maestro le explica “a un niño que cuando los denominadores son iguales en la suma, no se suman sino se pasan igual, el maestro dice: cuando hay gatos más gatos no pueden salir conejos, sino gatos, así el denominador se pasa igual” (Diario de campo, 21-11-2005:23). De esta forma en el momento de partir de la realidad del alumno la adquisición del aprendizaje expuesto es más entendible puesto que, las comparaciones que realiza el maestro son de acontecimientos cotidianos y prácticos, haciendo más favorable la comprensión de cada tema.

Por lo tanto, se establece que dentro de la escuela pública también se manejaron varias estrategias individualizadas como: los organizadores previos, las pistas discursivas, la resolución de problemas, las preguntas intercaladas y las analogías, para lograr alcanzar un desarrollo favorable dentro del

aprendizaje intelectual y procedimental que se maneja en el área de matemáticas, así mismo las estrategias utilizadas brindaron un ambiente agradable para la adquisición del conocimiento por parte de los alumnos.

4.2.3.3. Las estrategias de motivación utilizadas por el docente en el área de matemáticas en la escuela pública.

Es importante que las estrategias de motivación se presente de forma continua en el desarrollo de la clase de matemáticas, ya que el alumno necesita sentirse motivado dentro de cada tema para que logre resolver el problema satisfactoriamente y se pueda incrementar su seguridad personal. El elemento que utilizó el profesor dentro de dicha estrategia motivacional es el de interacción, donde el alumno recibe estímulos agradables en cada una de sus participaciones en el transcurso de la clase. Así se observó cuando “el maestro pide aplausos para las filas de alumnos ganadoras y luego aplausos para los otros participantes ya que todos merecen aplausos” (Diario de campo, 22-11-2005:53). De esta manera el maestro mantiene un buen ambiente en el salón de clases, así el alumno se siente tomado en cuenta en el proceso de enseñanza-aprendizaje motivado a seguir activo dentro del área de matemáticas.

4.2.4. Comparación de las estrategias utilizadas en la escuela pública y privada.

A continuación se llevará a cabo el análisis de las estrategias utilizadas en ambas escuelas, además cuales fueron las más funcionales y cuales no,

obteniendo así el resultado de los mismas, ya que dentro de la observación se logró captar cómo el alumno al momento de la aplicación respondía adecuadamente a lo que planteaba la maestra(o) dentro del desarrollo de la clase, por lo tanto las diferentes estrategias que se presentaron fueron: las de ilustraciones basándose en algunos pósters presentados por la escuela privada, resúmenes, preguntas intercaladas y resolución de problemas como base fundamental de las estrategias, también presentaron las pistas tipográficas y discursivas que ayudan a clarificar los conocimientos de los alumnos, así como las analogías, organizadores previos y las técnicas motivacionales.

Algunas de las estrategias que no están registradas pero que sirvieron o son parte fundamental para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje fueron las siguientes:

*Dentro de **la escuela privada** se observaron unas estrategias de forma frecuente donde la maestra pide al alumno “realicen ejercicios con sus manos, hacen respiraciones tranquilas, sacudan sus manos. La maestra indica manos laterales, nuca, hombros laterales, ojos, cejas, boca, nariz, cuello barbilla, cintura, nuca y cuello” (Diario de campo, 27-02-2006:54). Esto ayudaba mucho a los alumnos para que se relajaran y continuaran con la actividad enfocando su atención al tema.

*Dentro de **la escuela pública** se observó que el maestro coloca un tema en el pizarrón sobre la leyenda “pide a los alumnos que imaginen de qué tratará; los alumnos expresan su opinión y el maestro va colocando en el pizarrón las ideas, ejemplo: la leyenda se llama, “las lágrimas del sombrero”, y pregunta a

los alumnos qué se imaginan, los niños dicen: -un señor con sombrero que lloraba, lloraba la pérdida de alguien, que era algo mágico, que se apodaba sombrero la persona de la leyenda-, etc.” (Diario de campo, 02-12-2005:96) posteriormente cuando se lee la leyenda el maestro y los alumnos van confrontando sus respuestas correctas que se encuentran en el pizarrón, esto les ayuda a agilizar su imaginación y memoria.

*Se notó otra diferencia dentro de ambas escuelas la cual fue la siguiente: en **la escuela privada** la aplicación de las estrategias para el desarrollo de la enseñanza aprendizaje fue con más frecuencia mientras que en **la escuela pública** la aplicación de las estrategias no fueron tan frecuentes, ejemplo “en la primera clase de observación en la escuela privada, la maestra da los buenos días, posteriormente recuerda a los alumnos las reglas del salón y empieza a motivarlos lanzando una pelota y hace una pregunta sobre el enunciado a base de preguntas y respuestas van estructurando el tema del enunciado, después coloca la estructura del enunciado en el pizarrón con hojas de colores, los enunciados que van diciendo los alumnos los van analizando pasando uno por uno al pizarrón para ir marcando su estructura y pide a los alumnos que también los vayan escribiendo en su libreta, la maestra pasa por filas y felicita a los alumnos por sacar la libreta rápido y escribir los enunciados, van colocando fotografías en el pizarrón y siguen analizando enunciados que van dando los mismos alumnos, al final del tema analizan nueve enunciados” (Diario de campo, 13-02-2006:1-11). Como se puede observar dentro de esta clase de español la maestra utilizó la estrategia de preguntas dirigidas apoyada en la motivación continua de los alumnos además de los organizadores previos para

centrar al alumno y no desviarlo del tema así como la participación constante del mismo para lograr un aprendizaje significativo del tema. Por otro lado, dentro de la escuela pública se ejemplificará también el desarrollo de una clase, “ El maestro saluda a los alumnos y coloca en el pizarrón el tema de la entrevista y va preguntando a los alumnos sobre lo que se acuerdan de la entrevista porque ya lo habían visto anteriormente en quinto año, al final de varios comentarios el maestro concluye con la definición de la entrevista y posteriormente entrega a los alumnos una copia donde viene explicada la entrevista y les pide que la peguen en su libreta, después el maestro empieza a ejemplificar en el pizarrón la estructura de la entrevista y les pide a los alumnos la escriban en su libreta y también que vayan realizando equipos de cuatro niños y entre ellos se entrevisten y da las reglas de la entrevista de como deben de ser las preguntas, los alumnos se emocionan al realizar las preguntas a sus compañeros, entre todos revisan algunas entrevistas que hicieron ellos mismos y cuando terminan entre todos también construyen el concepto de la entrevista que van escribiendo en su cuaderno” (Diario de campo, 14-11-2005:1-7), como se observó las estrategias utilizadas por el profesor fueron: las preguntas dirigidas, organizadores previos a base de esquemas, trabajo en equipo y como apoyo la motivación continua. Aunque ya haciendo el análisis más minuciosamente la maestra presenta con mayor frecuencia la motivación dentro de cualquier clase para con los alumnos, mientras el maestro al igual presenta motivación en el desarrollo de la clase pero es más pasivo, es decir, la motivación es esporádica.

*Una estrategia en que ambos profesores coincidieron fue el trabajar en equipo para realizar una mejor convivencia y adaptación de los alumnos dentro del salón de clases, así como incluso lo mencionan en sus respectivas entrevistas “vamos a leer en equipo o individualmente” (Entrevista, maestro 2. MLSG/07-04-2006) “que los niños trabajen en equipos en binas, tríos” (Entrevista, maestra 1. MLSG/07-04-2006). Este trabajo en equipo también se puede corroborar en la observación del diario de campo dentro de ambas en el área de español; Por lo que, se considera conveniente que dentro de todo proceso de aprendizaje se trabaje de esta forma conjunta socializadora con los alumnos para que logren adaptarse adecuadamente a su ambiente dentro del salón de clases con todos sus compañeros y así vayan construyendo partiendo de su propia realidad un aprendizaje significativo, ya que si el alumno se siente protagonista de dicho proceso capta mejor el aprendizaje y la tarea del maestro es más ligera.

4.3. La Evaluación del aprendizaje dentro de la escuela pública y privada.

Dentro de esta categoría se toma la evaluación como se menciona en el campo teórico, la cual es parte esencial del proceso de aprendizaje, ya que ayuda a corroborar si se cumple satisfactoriamente con los objetivos planteados al inicio de cualquier curso o ciclo escolar, y la adquisición de conocimiento que obtengan los alumnos. De la misma manera dentro de la entrevista realizada a la maestra de la **escuela privada**, dijo “que la verdadera evaluación del trabajo es el trabajo diario, la observación del grupo, las observaciones que tú vas viendo, la actividad del grupo en sí, si tú les dejas que ellos solitos de manera individual realicen un trabajo y lo puedan resolver,

que tú lances preguntas al azar indistintamente a los niños y los niños te razonan” (Entrevista, maestra 1.MLSG/07-04-2006), la maestra se enfoca dentro de la evaluación que fomenta al desarrollo de habilidades y destrezas que van poniendo en práctica los alumnos durante la clase. Dentro de la **escuela pública** el maestro comenta que: “a la hora de evaluar a los niños ya sea individualmente, con exámenes o continuamente al estar observándolos cómo trabajan en clase o de qué manera participan de forma activa y claro que el resultado de la evaluación continua de los exámenes nos van a decir dónde fallamos para regresarnos y tratar de corregir” (Entrevista, maestro 2.MLSG/07-04-2006). Por lo tanto, el maestro dentro de la evaluación también toma en cuenta las habilidades y destrezas de los niños dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, pero pone mucho énfasis en los exámenes que se les apliquen a los alumnos, ya que también comenta que eso le servirá para darse cuenta de dónde está fallando el aprendizaje o en qué momento el alumno no adquiere adecuadamente el conocimiento y volver a reforzarlo.

4.3.1. Evaluación del aprendizaje a través del examen en el área de español en la escuela pública y privada.

Para conocer los resultados de la evaluación de los aprendizajes obtenidos por los alumnos se determinará tanto a partir del proceso de enseñanza aprendizaje dentro de las clases con el desarrollo de estrategias instruccionales, como de los resultados arrojados por los exámenes aplicados a los alumnos.

Así se puede determinar que los resultados obtenidos dentro del área de español fueron los siguientes: dentro de la **escuela privada** el promedio de la calificación grupal fue de 7.1 y en la **escuela pública** fue de 6.7, por lo tanto se puede determinar que dentro de la escuela privada los niños obtuvieron mayor calificación cuantitativa del área de español. Dentro de estos resultados se tomaron en cuenta los aprendizajes intelectuales, que se dan de la siguiente forma: se divide en dos facetas, la primera califica el aprendizaje memorístico y la cual se determina como: **el aprendizaje factual**, entendido como toda la “información verbal, aquella competencia referida a datos, hechos, conceptos y principios”(Díaz Barriga, 1998:29) que serán procesados por los alumnos llevándolos a la repetición memorística de los hechos y datos obtenidos, así como la no reflexión ni comprensión de la información ya que se aprende “al pie de la letra” todos los contenidos que se revisan en la clase. Así dentro del examen se tomaron estos contenidos que representan el aprendizaje memorístico ya que el alumno sólo tiene que repetir los conceptos hasta almacenarlos en su cerebro, memorizarlos muy bien y plasmarlos en el examen, por lo tanto, son los que se describen a continuación:

	Esc. Privada	Esc. pública
*En las fichas bibliográficas	4.6	6.8
*Escritura correcta de las palabras	5.6	5.5
*En las partes del cuento	8.9	8.9
*En las palabras homófonas	8.6	8.1
*En el ejercicio de opción múltiple que contenía sig. de puntuación, cuento novela, tiempo verbal y campo semántico	7.2	6.0
*Opción verdadero / falso entrevista, resumen, c. semántico	8.6	6.4
*ortografía de palabras con g y j	7.4	6.4
*Clasificación de las palabras de acuerdo a los signos de acentuación	7.2	7.9
Dando como resultado total dentro del aprendizaje factual:	7.2	7.0

Por lo tanto, como se puede observar, el contenido que refleja que tuvo más dificultad para su memorización fue en la escritura correcta de las palabras, puesto que los resultados arrojan una calificación reprobatoria, así como también la estructura que debe de contener una ficha bibliográfica para su elaboración.

Así dentro de la evaluación se notan calificaciones bajas dentro de aprendizaje factual en ambas escuelas, pero en la realidad los resultados son diferentes, puesto que dentro de la observación de campo sobre el desarrollo de la clase cuando se aplicaron las estrategias instruccionales como:

resúmenes, ilustraciones, pistas tipográficas y discursivas, los alumnos se observaron atentos y centrados en el desarrollo de la clase, como por ejemplo dentro de la escuela privada, se observó lo siguiente dentro del tema de sujeto tácito: se puso en práctica la estrategia de resumen y los resultados fueron los siguientes: “la maestra dicta un concepto más amplio sobre los pronombres: son los sujetos tácitos que están implícitos en el verbo: pueden ser, yo, tú, él, nosotros, ustedes y ellos. La maestra antes de que empiece el ejercicio dice: ¿por qué es un sujeto tácito? los alumnos responden que es tácito porque no se encuentra escrito en el enunciado” (Diario de campo, 15-02-2006:15), de esta forma el alumno reflexiona lo que se le está planteando y da respuestas correctas asimilando el conocimiento ya que tiene una base de conocimiento propiamente establecida.

En la **escuela pública** se logró constatar también el mismo resultado, donde en el desarrollo de la clase y al aplicar las estrategias instruccionales, se observó que los resultados eran satisfactorios, ya que el alumno adquiriría adecuadamente el aprendizaje factual, por ejemplo: dentro del tema de “la entrevista”, el maestro utilizó la estrategia de pistas tipográficas, cuando “él pide a los niños que con un marcatextos marquen los elementos de la entrevista que se encuentra en el libro (cada uno de los elementos que ellos ya repasaron van a ir subrayando según la indicación que se les dé, por ejemplo: la introducción de un color, el cuerpo y el cierre de otro color) los niños se levantan y piden los marcatextos prestados para realizar la actividad, así mismo el maestro continua y pide que realicen el ejercicio que está en el libro, el cual es una entrevista sobre la donación de órganos, para concluir el tema”

(Diario de campo,17-11-2005:13). Los aprendizajes adquiridos fueron los adecuados, puesto que los alumnos lograron realizar la actividad favorablemente. Por lo tanto, el aprendizaje no se puede evaluar sólo a través de un examen aplicado a los alumnos, ya que los resultados obtenidos no serán los esperados, así como comentan los maestros de ambas escuelas el aprendizaje no sólo se evaluará a través de un examen, ya que existen diferentes estrategias de evaluación, como se acaba de corroborar con los resultados obtenidos durante el desarrollo de la clase refleja claramente la adquisición del aprendizaje factual.

Por lo tanto, se puede decir que fomentan el aprendizaje memorístico dentro del área de español, es la base para los aprendizajes posteriores ya que no se puede seguir dando a los niños conocimientos si no tienen una base memorística previa a cualquier conocimiento.

El aprendizaje conceptual que también se da dentro del aprendizaje intelectual, el cual se refiere propiamente a la reflexión y comprensión del aprendizaje, es decir, apropiarse del conocimiento que se va adquiriendo y se promueve de esta manera cuando “el profesor plantea actividades donde los alumnos tengan oportunidad para reflexionar, comprender y analizar los conceptos” (Ibidem), logrando con esto una asimilación y comprensión de los mismos. Dentro del área de español, se tomaron estos contenidos porque se considera que son los que hasta el momento los alumnos deben de dominar, ya que, fueron explicados durante las clases. Los cuales lo llevarán a la adquisición de la construcción del aprendizaje reflexivo, y tiene la oportunidad

de aplicarlo en forma práctica, por lo que los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes:

	Esc. Privada	Esc. Pública
*Campo semántico	7.3	6.8
*Cuento, idea principal	6.6	5.9
*Tiempo verbal pretérito	7.3	2.9
*Tiempo verbal copretérito	5.1	3.1
*Técnicismos	9.2	8.3
*Entrevista	7.3	8.1
*Clasificación de palabras de acuerdo a los signos de puntuación	7.3	7.5
*Ortografía signos de puntuación	7.2	4.0
*Leyenda	6.4	6.9
*Refrán	10	9.3
Dando como resultado total dentro del aprendizaje conceptual:	7.3	6.2

Por lo tanto, se puede ver claramente que la **escuela privada** obtuvo mayor calificación dentro del aprendizaje conceptual, lo cual indica que se maneja más el aprendizaje reflexivo y crítico en la educación privada, esto da a los alumnos una mejor comprensión de todos los temas que se traten en la clase porque les permite estar activos dentro del proceso de enseñanza aprendizaje. Pero al igual que el aprendizaje factual, la realidad en el proceso de enseñanza aprendizaje es diferente, ya que siendo un aprendizaje reflexivo,

debe de mantener a los alumnos activos en determinado proceso, por lo tanto en la observación de campo realizada durante el desarrollo de la clase de español en ambas escuelas se observó la aplicación de varias estrategias instruccionales que permitieron el desarrollo de aprendizajes conceptuales, como: analogías y preguntas intercaladas.

En la **escuela pública** se logra observar que, en la clase de español se desarrolló la estrategia de preguntas intercaladas en el tema de las leyendas, el maestro pregunta: “¿qué es un mito? Un alumno levanta la mano para decir: - es una leyenda antigua, fantástico, tiene mucha fantasía- el maestro dice: “correcto”, el maestro pregunta: -en la leyenda de la rodilla del diablo ¿Quién es el héroe?-, los niños responden: -San Miguel-, el maestro dice: -en la de Angula-, los niños dicen: -la heroína es María Angula-, el maestro pregunta: ¿en la del barco fantasma?, algunos alumnos dicen que sí tiene héroe, otros dicen que no, una niña dice: -no, porque el barco no puede ser héroe-” (Diario de campo, 05-12-2005:110-111), así se puede constatar cómo los alumnos pueden llegar a adquirir un aprendizaje conceptual basado en la reflexión personal, por lo tanto, los resultados de la evaluación a través de los exámenes no tiene por qué tomarse como única forma evaluativa dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, puesto que el alumno no puede plasmar en un examen escrito todo su conocimiento, por eso hay otras formas de evaluación como se está describiendo dentro de la observación de campo en el desarrollo de las clases, así también puede determinar como se menciona dentro del capítulo teórico, la evaluación del aprendizaje se va a dar a través de las técnicas

cualitativa y cuantitativa, dando resultados que permiten mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

ESCUELA PRIVADA		ESCUELA PÚBLICA	
ÁREA DE ESPAÑOL		ÁREA DE ESPAÑOL	
APROBADOS	80%	APROBADOS	75%
REPROBADOS	20%	REPROBADOS	25%
TOTAL:	100%	TOTAL:	100%

Como resumen a lo antes mencionado dentro del análisis de la observación se muestra esta tabla de porcentajes donde se percibe en forma global los resultados obtenidos de los alumnos dentro del aprovechamiento de forma cuantitativa, tanto en la escuela privada como pública dentro de esta área de español.

4.3.2. La Evaluación del aprendizaje a través del examen dentro del área de matemáticas en la escuela pública y privada.

El aprendizaje que se maneja dentro del área de matemáticas es el aprendizaje procedimental donde al alumno tiene que ser activo y protagonista dentro del desarrollo de la clase, así como se menciona en el campo teórico, las matemáticas es una ciencia práctica, ya que su esencia es el desarrollo de habilidades y destrezas mentales. Así el *aprendizaje procedimental* se evalúa de manera “cuantitativa en cuanto al modo de ejecución” (Ibidem), ya que es un aprendizaje donde se adquiere el conocimiento de forma gradual. De la misma

forma dentro en la entrevista a los profesores de ambas escuelas sus comentarios respecto a la evaluación en el área de matemáticas es la siguiente: en la **escuela privada** la maestra comentó: “tengo que hacer una serie de preguntas, que de repente te dan unas respuestas que nada tienen que ver, pero hay otros que se acercan mucho y ya ellos van dándole luces a los que andan medio perdidos” (Entrevista maestra 1. MLSG/07-04-2006), así de esta forma la maestra va evaluando a los alumnos a través de las preguntas que va realizando durante un tema. Dentro de la **escuela pública** el maestro comentó acerca de la evaluación de los alumnos en el área de matemáticas de la siguiente forma: “dentro de la suma de fracciones primero sería plantearles un problema, pero un problema que les llame el interés, que sea interesante para que ellos lo relacionen con su vida, porque si uno les pone problemas que ni siquiera les interesan, ni siquiera van a intentar resolverlos, los problemas no deben ser ni tan difíciles que no tengan solución ni tan fáciles, sino término medio donde los niños puedan razonar” (Entrevista, maestro 2. MLSG/07-04-2006). El maestro va dando evaluación a sus alumnos en la medida que ellos van adquiriendo la habilidad del procedimiento para resolver los ejercicios. De alguna manera los dos profesores coinciden que en el desarrollo de la clase de matemáticas los conocimientos deben ser evaluados cuando el mismo alumno logre llevarlos a la práctica en los ejercicios que realizan durante el desarrollo de la clase.

En el área de matemáticas los resultados obtenidos en la aplicación de los exámenes de los aprendizajes matemáticos fueron los siguientes: en la **escuela privada** se obtuvo una calificación grupal de 6.6 y en la **escuela**

pública un 5.1, como se observa la escuela pública presenta un resultado reprobatorio en el aprendizaje procedimental que se desarrolla en dicha área y la escuela privada obtuvo una calificación aprobatoria pero baja en este proceso. De esta forma se determinó que los ejercicios que se colocaron dentro de los contenidos son prácticos para que el alumno tenga que desarrollar sus habilidades y destrezas de forma adecuada y sacarle el mejor provecho a su aprendizaje adquirido. Los resultados obtenidos en los contenidos fueron los siguientes:

	Esc. Privada	Esc. Pública
*Escritura de números	9.8	9.3
*Composición de cifras	7.8	6.6
*Notación desarrollada	8.8	7.5
*Secuencia lógica de cantidades	9.3	7.9
*Comparación de números mayor que, menor que e igual	9.6	6.7
*Plano cartesiano	7.8	4.9
*Gráfica de barras	8.3	8.9
*Área de figuras geométricas	6.2	6.2
*Perímetro de f. Geométricas	6.1	7.1
*Trapeacios	4.8	4.7
*Trazar trapecio	2.9	3.4
*Fracciones impropias	7.4	1.7

*Resolución de problemas fracciones impropias	6.4	2.9
*Promedios (porcentajes)	8.4	4.3
*Fracciones mixtas	4.4	1.1
*Resolución de problemas de fracciones mixtas	3.7	1.2
*Conversión de medidas	6.0	3.8
Dando como resultado total:	6.6	5.1

Por lo que se determina que es muy diferente el desarrollo de los aprendizajes procedimentales que son la base de los procesos matemáticos, como ver los resultados obtenidos en la aplicación del examen (anexo n. 1) que muestra claramente cómo los alumnos no tienen todas las habilidades y destrezas que se deben de adquirir dentro de esta área, puesto que las calificaciones grupales fueron bajas y en la escuela pública reprobatoria, así en la escuela privada la calificación más baja fue en el tema de trazar los trapecios, así mismo en la escuela pública el resultado más bajo fue en la realización de fracciones mixtas, pero en la observación de campo se pudo determinar cuáles estrategias utilizaban los maestros para el desarrollo de los aprendizajes procedimentales, algunas de estas estrategias fueron las siguientes: resolución de problemas, ilustraciones, organizadores previos, preguntas intercaladas, motivacionales, pistas tipográficas y discursivas, las cuales arrojaron un buen resultado en el proceso de enseñanza aprendizaje impartido por el profesor en la clase.

El aprendizaje se puede evaluar con varias estrategias expuestas por los maestros dentro del salón de clases como ya se comentó anteriormente, por lo que, en el proceso de enseñanza aprendizaje los alumnos deben de desarrollar todas las habilidades y destrezas individuales, para poder lograr adquirir el aprendizaje favorablemente en cada área tanto de español como de matemáticas, en el siguiente cuadro se pueden observar los porcentajes obtenidos en forma grupal en el área de matemáticas:

ESCUELA PRIVADA		ESCUELA PÚBLICA	
ÁREA DE MATEMÁTICAS		ÁREA DE MATEMÁTICAS	
APROBADOS	72%	APROBADOS	31%
REPROBADOS	28%	REPROBADOS	69%
TOTAL:	100%	TOTAL:	100%

Por lo que, dentro de la entrevista en **la escuela privada** la maestra da una descripción de cómo los alumnos han poseído los conocimientos dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, así la maestra dice: los conocimientos en los alumnos “mira creo que será un 60-70% de conocimientos, sí las tienen algunos niños que es más difícil el aprendizaje o la realización de sus trabajos porque tienen algún tipo de problemas, tengo aquí dos niños con problemas neurológicos severo, tengo otro niño con retraso mental de 2 años de inmadurez mental, y bueno no todos tienen todas las estrategias pero el hecho de hacer un trabajo cooperativo con ellos ayuda a que los más aventajados puedan explicar incluso ellos mismos” (Entrevista maestra 1. MLSG/07-04-2006) por lo tanto se puede decir que no todos los niños aprenden de la misma

forma dentro de un salón de clases, como se mencionó dentro del primer capítulo teórico que trata sobre el aprendizaje, no lo adquieren de la misma manera todos los alumnos, ya que ellos captan el conocimiento en diferentes formas cada uno, así el “aprendizaje efectivo sólo es posible si se respeta el proceso cognitivo de cada alumno” (Gómez Palacio, 1982:94), esto se puede lograr si se estimula a los alumnos para que alcancen un interés en el intercambio de conocimientos y surja en ellos el deseo de esforzarse por adquirir el aprendizaje. Así mismo, la forma de pensar y actuar del alumno son un reflejo de cómo ha adquirido y transformado dichos conocimientos que llegan hasta él a través del proceso de enseñanza-aprendizaje y, al no estar desarrollándose adecuadamente dentro de dicho proceso, esto también se puede ver reflejado con los resultados del examen, así en español los niños aprobados fueron 29, es decir, un porcentaje del 80% y en matemáticas los aprobados fueron 26, esto equivale a un porcentaje del 72%. Así mismo, los alumnos reprobados fueron, en español, 7 alumnos dando un porcentaje del 20% y en matemáticas 10 alumnos es un porcentaje del 28%, por lo que se constata que no todos los alumnos alcanzan el mismo nivel de aprendizaje en las asignaturas evaluadas.

En **la escuela pública**, también se entrevistó al maestro acerca de los conocimientos y habilidades que habían adquirido los alumnos dentro del área de español y matemáticas, ante ello la respuesta es la siguiente: “Creo que tienen algunas habilidades pero aún les faltan, todavía no puedo decir que las tengan todas, pero sí ellos tienen varias habilidades” (Entrevista maestro2. MLSG/07-04-2006). También el maestro hace notar en la entrevista que no

todos los alumnos adquieren el aprendizaje por igual. Así los resultados obtenidos en el examen fue en español 12 alumnos aprobados dando un porcentaje de 75% y en matemáticas 5 alumnos obteniendo un 31%, así como los reprobados fueron 4 alumnos en español dando como resultado un porcentaje del 25% y 11 alumnos en matemáticas por lo que se tiene un porcentaje del 69%. Se obtuvo una reprobación elevada en matemáticas, pero como ya se ha constatado anteriormente el examen no evalúa el aprendizaje total del alumno.

Como se puede observar la escuela pública en cuestión de porcentajes dentro de los resultados cuantitativos obtenidos a través del examen fue muy alta dentro del índice de reprobación y la escuela privada obtuvo un índice de reprobación más bajo, así mismo en el índice de alumnos aprobados la escuela privada muestra un porcentaje más elevado en cuestión a la escuela pública.

4.3.3. La relación entre las estrategias instruccionales y los contenidos de mayor y menor dominio en la escuela pública y privada en el área de español y matemáticas.

Ahora dentro del área de español, se llevará a cabo una clasificación de las estrategias utilizadas por los maestros durante el desarrollo de la clase, comparándola con el resultado cuantitativo más alto y el más bajo que arrojó el examen aplicado a los alumnos de sexto grado en ambas escuelas.

Dentro de este análisis en ambas escuelas hay contenidos de mayor y menor dominio de aprendizaje de los cuales no se cuentan con datos en el diario de campo, por lo que se retomarán los contenidos de los cuales se tienen

datos acerca de cómo fueron abordados dichos contenidos tanto en el área de español como de matemáticas.

En el área de español

Contenidos de mayor dominio:

El aprendizaje factual se obtuvo un promedio grupal en la **escuela privada** de 7.2 y en la **escuela pública** de 7.0, sin embargo, dentro del contenido de mayor dominio ambas escuelas obtuvieron un promedio de 8.9 en las partes del cuento, así dentro del examen se le pidió al alumno que: “uniera con líneas los textos correspondientes” (anexo, n. 1) donde la mayoría de los alumnos colocaron correctamente las líneas identificando el planteamiento, el nudo y el desenlace del cuento.

Dentro de ambas escuelas no se tiene registrado ningún dato en el diario de campo sobre el tema de las partes del cuento. Por lo que se tomarán los resultados donde sí se encuentre registro de estos aprendizajes, así en ambas escuelas se tiene registrado la clase de ortografía donde los alumnos dentro del examen tuvieron un promedio de: 7.4 en la escuela privada y un 6.4 en la escuela pública. En la escuela privada se observó la clase de la siguiente forma: “la maestra toma una hoja donde hay palabras de: burro, butaca, burbuja, etc. Y pregunta a los alumnos: ¿quién recuerda la regla ortográfica de las palabras? Los alumnos responden: -que todas las sílabas bu, bur, se escriben con b-, posteriormente la maestra pide que repitan las palabras. La maestra pide a los alumnos saquen una hoja y coloquen evaluación de ortografía y enumeren del 1 al 20 y dictara unas palabras, los alumnos realizan las indicaciones, la maestra va dictando las palabras –observar, conversar,

sembrador, obvio, etc.- y los alumnos las van escribiendo, luego la maestra indica que ella dirá el número y los alumnos repetirán la palabra que escribieron en voz alta, así la maestra va diciendo: número uno y los alumnos responde: - observar” (Diario de campo 15-03-2006:77-83). Como se puede observar la maestra desarrolló la clase dando apertura para que el alumno fuese partícipe activo dentro de la misma, donde repasó las reglas ortográficas llevándolas posteriormente a la práctica.

En la escuela pública se dio este contenido de ortografía de la siguiente forma: el maestro pide a los alumnos que coloquen en su libreta el tema: ortografía (sílaba tónica) y posteriormente les reparte una hoja de periódico y les dice que con las tijeras recorten 5 palabras en sílabas que pegarán después en el pizarrón para revisarlas, los alumnos realizan la actividad, al terminar van revisando las palabras una por una, por ejemplo: la palabra campo con sílaba tónica en po, el maestro pregunta si es correcto y los alumnos responden: -sí-, el maestro los vuelve a cuestionar: ¿están seguros?, los alumnos dicen: -sí-, el maestro responde que están mal porque la sílaba tónica está en cam, lo analizan y los alumnos dicen: -si es cierto, la sílaba tónica está en cam- (Diario de campo 21-11-2005: 32-35). Como se alcanza a percibir en esta parte el alumno también es parte activa dentro de la clase además de que reflexiona sobre su aprendizaje, la transmisión de la enseñanza el maestro la realiza vivencial porque el alumno trabaja con material lo cual le hace captar mejor lo que está realizando.

En el examen este ejercicio se presentó de la siguiente forma:

Completa las palabras con **g** y **j** según corresponda:

Mane__ ar diri__ ir corre__ ir exa__ erar

reco__er gran__ar

Algunos alumnos se confundieron en colocar la letra que correspondía y los resultados fueron los ya mencionados anteriormente en ambas escuelas.

Se concluye que los resultados cuantitativos que arroja el examen no van acorde con los resultados cualitativos observados en las clases, por lo que no se puede tomar un examen como la calificación total del aprendizaje en el alumno.

Aprendizaje conceptual

Así mismo, la evaluación cuantitativa arrojó como resultado más alto en el aprendizaje conceptual en el área de español dentro del tema de refranes, en **la escuela privada** se obtuvo un 10 y el **la escuela pública** se obtuvo un 9.3. En **la escuela privada** no se tiene registrado ninguna clase donde se maneja dicho tema y en **la escuela pública** se presentó la clase de refranes de la siguiente manera “el maestro les pide saquen el libro de lecturas y vayan leyendo uno por uno los refranes y los vayan explicando, dice a los niños que los refranes son en sentido figurado, los niños realizan la actividad” (Diario de campo 2-12-2005: 88-89), en el desarrollo de otra clase “los niños empiezan a leer en el libro de refranes, el maestro pide a cada niño diga un refrán y su significado, los niños empiezan uno a uno a decir los refranes:

-Perro que ladra no muerde, significa que si Jaime es valiente y reta a Chistian al final no lo hace.

- Ve llover y no se moja, un niño explica si hay una persona que le dicen algo pero no le hace caso.

- No hay peor sordo que el que no quiere oír, un niño explica que es una persona que no quiere oír.” (Diario de campo 01-12-2005:94,95).

En el examen algunas respuestas de los alumnos fueron las siguientes cuando se les preguntó: escribe el significado del siguiente refrán: -Camarón que se duerme, se lo lleva la corriente-. Las respuestas de algunos alumnos fueron:

*Quien no sabe aprovechar sus oportunidades que se le presentan, ya no va a tener otras oportunidades iguales. (Alumno 1).

*Si no estás listo a las oportunidades de la vida se pueden ir. (Alumno 2).

*Que si no te preparas para un examen vas a reprobado. (Alumno 3).

Las estrategias utilizadas dentro del desarrollo de este tema de refranes fueron las preguntas dirigidas y las analogías las cuales ayudaron al alumno a crear un aprendizaje significativo ya que lograron decir un refrán y dar su significado tomando como ejemplos a sus mismos compañeros así como sus vivencias, para poder obtener buenos resultados dentro del examen.

Contenidos de menor dominio:

Ahora los resultados más bajos en el examen, en ambas escuelas, la cual fue una calificación reprobatoria, dentro de este mismo **aprendizaje factual** en el área de español, fue de 4.6 en **la escuela privada** en el tema de las fichas bibliográficas así dentro del examen los alumnos tenían que “escribir en la línea el tipo de ficha bibliográfica que corresponda” (anexo n. 1) como resultado podrían colocar si era una ficha de tema, título o de autor, pero la

mayoría de los alumnos no respondieron adecuadamente en cada línea lo que se necesitaba.

En **la escuela pública** el contenido de menor dominio fue: la escritura correcta de las palabras para completar las oraciones, donde en el examen se les pidió a los alumnos colocaran la palabra que correspondía a las cinco oraciones presentadas de la siguiente forma: (anexo, n. 1)

(ánimo/ animo /animó) No tengo _____ para jugar fútbol.

(devuelta/ de vuelta) Estaré _____ como a las 10 de la mañana

(Práctico/ practico/ practicó) El medallista__ todo el año más clavados.

(si no/ sino) _____ llego a tiempo, por lo menos haré de comer.

(crítico/ critico/ criticó) Si te _____, es porque me preocupa tu comportamiento.

Los alumnos no colocaron correctamente las letras que correspondían a cada una de las palabras, de esta forma los resultados arrojan una calificación reprobatoria.

Se puede interpretar que en ambas escuela tienen una deficiencia en cuanto al aprendizaje de la escritura correcta de las palabras, la cual es una parte del tema de ortografía y en la elaboración de fichas bibliográficas, pero no se tienen registros en el diario de campo sobre dichos temas.

Aprendizaje conceptual

Las calificaciones más bajas dentro de **la escuela privada** dentro de este aprendizaje conceptual fue en el tema de tiempo verbal copretérito con una calificación de 5.1, por lo que, en el desarrollo de la clase donde se explicaron los tiempos verbales fue la siguiente: “la maestra indica que pase un

niño a poner en el pizarrón un verbo y pide a los niños le recuerden cuántos tiempos verbales han visto, los alumnos dicen: presente, pasado, futuro, copretérito y pospretérito la maestra pide anoten en la libreta de español el título, conjugación de verbos, los alumnos pasan de uno por uno por filas al pizarrón, los alumnos dicen que hablar se escribe con “h” la maestra dice que ahorita corrigen ortografía, felicita a los niños que están poniendo atención, todos los niños pasan al pizarrón, la maestra dice: el tiempo presente ¿qué te indica?. -los alumnos responden: que lo que estoy haciendo-, la maestra indica que hay dos formas, una sencilla y otra perífrasis de presente ayudándome del verbo ser o estar, ejemplo: estoy caminando, la maestra dice: gritaré qué le falta, el alumno dice: que el acento para que diga gritaré, la maestra indica: -vamos a clasificarlos en un cuadro como: presente, pretérito, futuro, copretérito y pospretérito y vamos analizando entre todos- posteriormente pregunta a los alumnos: -gritaré ¿qué verbo es?, los alumnos dicen: -futuro-, la maestra indica que las vayan colocando en el lugar donde van y que lo vayan haciendo, y ahorita los revisan entre todos, algunos alumnos dicen: que no se acuerdan, la maestra les responde, que entonces no están aptos para pasar a secundaria porque es la base, ante esto los alumnos dicen, que se acuerdan. La maestra dice: -vamos a recordar el pospretérito y copretérito-, los alumnos pasan de uno por uno por filas al pizarrón a colocar las palabras, la maestra los va felicitando porque están trabajando muy bonito y con limpieza y porque tienen letra bonita, terminan el ejercicio y la maestra califica la libreta” (Diario de campo 03-04-2006:110,111 y 112). Como se puede observar durante el desarrollo de la clase la maestra va apoyando la construcción del aprendizaje

en el alumno a través de la estrategia instruccional como son: las preguntas dirigidas. Además está utilizando la motivación constante como apoyo para mantener al alumno centrado y atento dentro del desarrollo del tema, aunque se tiene que reforzar este tema con más estrategias instruccionales, para que el alumno logre adquirir de forma más eficiente el aprendizaje sobre este tema de los tiempos verbales.

Dentro de **la escuela pública** la calificación más baja dentro del aprendizaje conceptual fue en el tema del tiempo verbal pretérito con un 2.9, pero en la observación de campo no se encuentra ningún registro de la clase sobre este tema, por lo cual, se tomará el tema de leyendas del cual su calificación grupal fue de 6.9 y del cual sí se encuentra registrado en el diario de campo. A continuación se describe cómo se abordó este contenido: cuando el maestro da a un alumno el libro de leyendas y le pide que de tarea lea la leyenda que se llama “María Angula” y posteriormente cuestiona a los alumnos acerca de lo que va a tratar la leyenda, los alumnos responden a las interrogantes del maestro y lo que le van diciendo lo coloca en el pizarrón. Al día siguiente dentro de la clase de español el maestro dice que si se acuerdan del tema de la leyenda, una alumna empieza a relatar la leyenda a sus compañeros y ellos dicen que ya se acordaron: -que esa leyenda venía en el libro de 5º año-, otra alumna dice que ella sabe la leyenda del “Lago de Pátzcuaro” y la relata brevemente, el maestro pregunta si alguien más sabe otra leyenda. Una alumna lee la leyenda del “Sol y la Luna”, otro alumno dice la leyenda de “La Rodilla del Diablo”, pero un alumno dice que él se la sabe pero de diferente forma, el maestro le pide que la diga como se la sabe, el alumno

cuenta su versión, así otros alumnos dieron su versión sobre esa leyenda, ya que es la tradicional del pueblo, el maestro dice: -todas las leyendas deben de contener todos los elementos-, el maestro explica nuevamente la historia de la leyenda de “La Rodilla del Diablo, al terminar el maestro pregunta a los niños: ¿cuáles son las partes de la leyenda? los niños responden cada una de las partes de la leyenda y el maestro pide que la escriban en su libreta. (Diario de campo, 01-12-2005: 87-92). Como se observa en este tema el maestro cuestiona a los alumnos y parte de su realidad, con las estrategia de preguntas dirigidas y analogías para explicar el tema de las leyendas, así se puede determinar que de forma cualitativa el alumno obtiene el conocimiento en el proceso de enseñanza- aprendizaje, aunque en forma cuantitativa el resultado obtenido fue bajo, por lo que se tiene que tomar en cuenta para reforzar esta estrategia y partir los aprendizajes de la realidad del alumno, ya que dentro de su pueblo existen varias leyendas que ellos han escuchado y se puede obtener más participación de los alumnos y mas aprendizajes significativos que trasportará al examen para mejorar su calificación.

En el área de matemáticas

Contenidos de mayor dominio:

Los contenidos de mayor dominio en el área de matemáticas en ambas escuelas dentro del examen fue en el tema de escritura de números donde en **la escuela privada** se obtuvo un resultado cuantitativo de 9.8 y en **la escuela pública** una calificación de 9.3, en la observación de campo no se encuentra ningún registro en el desarrollo de este tema en forma práctica en la enseñanza aprendizaje. Pero en el examen se le pidió al alumno que: “escribiera los

siguientes cantidades con letra y se les da tres cantidades, las cuales son: 150823012, 35821 y 324120” (Anexo, n. 1), la mayoría de los alumnos escriben correctamente, así mismo desarrolla la habilidad conceptual en dicho ejercicio que se le presenta en el examen.

No se cuenta con ningún registro en el diario de campo sobre la escritura correcta de números. Por lo que, se tomarán, de entre los temas de mayor dominio aquellos de los cuales sí se tiene registro los cuales son: dentro de la escuela privada los promedios (porcentajes), donde tuvo en forma grupal 8.4 en el examen. En la escuela pública se tomará el tema de comparación de números mayor que, menor que e igual, en donde obtuvieron en promedio grupal 6.7.

En la escuela privada el tema se dio de la siguiente forma: “la maestra pide a los alumnos que peguen en su libreta recortes de productos con su respectivo precio, además del título -Cálculo %-, posteriormente dicta para que los alumnos lo apunten en su libreta: -calcula el 18% de tu producto- también pide que coloquen a un lado del producto –tengo que pagar-, los alumnos realizan el ejercicio en silencio, la maestra pregunta a los alumnos si fuera el 100% de descuento del producto ¿cuánto pagaría? los alumnos dicen: -sería gratis-, la maestra vuelve a decir y si fuese el 50% de descuento, los alumnos responden: -pagaría la mitad del producto- (Diario de campo, 14-02-2006: 28-33). Se concluye que en el desarrollo de este tema la maestra utilizó la estrategia instruccional de resolución de problemas donde el alumno reflexionó y realizó el ejercicio favorablemente y, sin embargo, los resultados en el examen no fueron tan favorecedores.

En el examen se presentó así el apartado de porcentajes (promedios):

Utiliza la información de las tablas y resuelve los problemas:

Calificaciones de Juan en matemáticas:

Bimestre	1	2	3	4	5
Calificación	8	9	10	8	9

¿Cuál es el promedio anual de Juan?

Promedio_____

Varios alumnos dieron el resultado de forma incorrecta, por lo tanto su aprovechamiento grupal fue bajo.

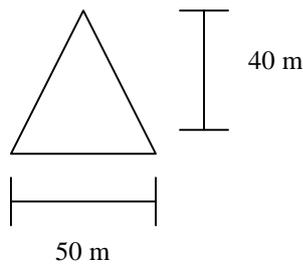
En la escuela pública se dio de la siguiente forma: en el tema de comparación de números mayor que, menor que e igual, el maestro pide a los alumnos coloquen en su libreta “Las fracciones (comparación) =, y pregunta a los niños ¿qué es una fracción equivalente?, los niños responden: - son las que se comparan con otras- el maestro pide que pongan el nombre a los signos para que no se les olvide y escribe una fracción en el pizarrón: $\frac{2}{3}$ ___ $\frac{2}{4}$ y coloca en forma gráfica la explicación, posteriormente cuestiona a los alumnos ¿Cuál es mayor?, los alumnos responden: $\frac{2}{3}$ es mayor que $\frac{2}{4}$ -, posteriormente dicta unas fracciones y los alumnos las realizan en su libreta, después el maestro pide pasen uno por uno a resolver las fracciones al pizarrón colocando los signos que les correspondan, los alumnos pasan y explican a sus compañeros el porqué del resultado que obtuvo cada uno. (Diario de campo, 17-11-2005:25-18) como se observa dentro de este tema el maestro a través de preguntas dirigidas y de resolución de problemas lleva al alumno a la reflexión y comprensión del dicho tema.

Contenidos de menor dominio:

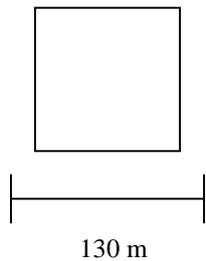
En la **escuela privada** el contenido de menor dominio en el examen aplicado fue: en el ejercicio de trazar trapecio, el cual se presentó pidiéndole al alumno “trazar un trapecio, el que tú quieras, mídelo saca el perímetro y escribe su nombre” (anexo, n. 1) muchos alumnos no supieron dibujar el trapecio y otros no resolvieron adecuadamente la operación para sacar el perímetro, por lo que, los resultados fueron muy bajos y reprobatorios.

Dentro del diario de campo no se cuenta con ningún registro del desarrollo de la clase sobre trazar trapecios. Se tomará el tema de área de figuras geométricas las cuales sí se tienen datos. Así en la clase de matemáticas la maestra pide a los alumnos saquen su caja de medicina que les había encargado la abran y le corten las pestañas, les dice que cuando extienden la caja es una base geométrica de una figura, y pregunta: ¿cuántas bases tiene su figura?, un alumno dice: - dos -, así la maestra vuelve a preguntar sus caras laterales cuales son: los alumnos van respondiendo cada una de los cuestionamientos de la maestra. Y posteriormente coloca la fórmula en el pizarrón: $A = b \times h$. Cada uno de los alumnos van realizando el ejercicio de las áreas de sus figuras. (Diario de campo, 27-02-2006: 54-57) Así el alumno está activo dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, esto brinda la oportunidad de que el alumno reflexione y logre alcanzar un aprendizaje significativo, ya que en la aplicación de las estrategias utilizadas en el proceso educativo fue: la estrategia de preguntas intercaladas, que se puede constatar con lo anterior, como los alumnos responden adecuadamente en el desarrollo de la clase cuando la maestra los cuestiona sobre el ejercicio que están

realizando, pero dentro el examen el resultado obtenido de este tema fue: 6.2, el cual se presentó con los siguientes ejercicios: calcula el área de las siguientes figuras:



Fórmula	Sustitución	Operaciones	Resultado
---------	-------------	-------------	-----------



Fórmula	Sustitución	Operaciones	Resultado
---------	-------------	-------------	-----------

Los alumnos no respondieron satisfactoriamente, algunos no colocaron bien la fórmula y otros se equivocaron en la resolución de las operaciones, por lo que se tendrá que reforzar este tema con más ejemplos para que el alumno repase cada paso que se tiene que seguir para obtener el área de una figura geométrica favorablemente y lo plasme posteriormente en un examen escrito.

En la **escuela pública** el contenido de menor dominio de forma grupal fue: en tema de las fracciones mixtas, obteniendo un resultado cuantitativo de 1.1 la cual es reprobatoria, dentro del examen se le pidió a el alumno “que resolviera las siguientes fracciones mixtas, las cuales son: $2 \frac{1}{3} + 5 \frac{1}{4}$, $4 \frac{1}{5} + 1 \frac{1}{2}$, $2 \frac{1}{3} + 4 \frac{2}{7}$, $15 \frac{5}{6} - 10 \frac{2}{3}$ y $3 \frac{4}{7} - 1 \frac{1}{6}$ ” (anexo, n.1) la mayoría de los alumnos obtuvieron un resultado inadecuado, por lo tanto, los resultados fueron incorrectos dando como resultado baja calificación.

Sin embargo, dentro de la escuela pública se observó el desarrollo de la clase de las fracciones mixtas de la siguiente forma: "el maestro coloca en el pizarrón el tema: Las fracciones (problemas de fracciones mixtas) y pregunta a los niños: que si se acuerdan de las fracciones mixtas, pasa a un niño al pizarrón a escribir una fracción, el niño pasa y escribe la fracción, el maestro pregunta: cómo convertimos las fracciones mixtas en impropias y dice: escárbenle a su cerebro para que se acuerden, otro alumno pasa al pizarrón a transformar la fracción y les explica a sus compañeros como lo realizó, así el maestro pide a una alumna dicte a su compañera una fracción mixta, la alumna le dicta la fracción, el maestro pide a la niña explique cómo realiza la operación a sus compañeros, la alumna responde que el número entero se multiplica por el denominador y se suma el numerador, ejemplo: $6 \frac{5}{8} = \frac{53}{8}$ convirtiéndose en fracción impropia" (Diario de campo, 23-11-2005:59-60) como se corrobora a través de la observación las estrategias empleadas por el maestro en el desarrollo de este tema fueron las preguntas dirigidas y la resolución de problemas esto ayuda a que el alumno se mantenga activo dentro del proceso de aprendizaje aplicando su habilidad crítica y reflexiva favorablemente. Pero en el examen los resultados no fueron favorables, por lo que se debe de reforzar este tema con más ejemplos para que el alumno reafirme este contenido.

Así mismo dentro de **la escuela pública** se puede hacer una comparación referente a los resultados obtenidos dentro del proceso de enseñanza aprendizaje del área de matemáticas, puesto que los resultados obtenidos en el examen es una calificación reprobatoria, cuando en la

investigación de campo la realidad es todo lo contrario, aquí se utilizaron varias estrategias en la escuela pública, para dar credibilidad a los resultados obtenidos durante el proceso de observación se citará la estrategia de resolución de problemas dentro del tema equivalencias, “el maestro dicta un problema: Sí 80 manzanas costaron \$49.00 pesos ¿Cuánto costarán 3 cajas de 5 docenas de manzanas cada una?, algunos niños se paran a explicar a otros cómo es el procedimiento del problema, el maestro pide a un niño pase al pizarrón a resolver el ejercicio, la niña pasa resuelve el ejercicio y explica a sus compañeros el procedimiento que realizó” (Diario de campo, 05-12-2005:104 y105). Se puede constatar que dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, el alumno resuelve adecuadamente los problemas expuestos por el maestro en el salón de clases y el resultado obtenido del examen en el apartado de resolución de problemas fue de 2.9 y en las fracciones mixtas fue de 1.2, por lo tanto, se determina que el examen no refleja la totalidad de aprendizaje que tiene el alumno en el desarrollo de habilidades y destrezas que debe de presentar en el aprendizaje procedimental.

Por eso es importante que los maestros tomen en cuenta que precisamente no todos los alumnos aprenden al mismo ritmo, por lo tanto, deben de implementar varias estrategias funcionales dentro del salón de clases para poder obtener un desarrollo satisfactorio en el proceso de enseñanza aprendizaje tanto en la escuela pública como privada.

Así mismo se observó que el desarrollo de las estrategias instruccionales utilizadas por los maestros de ambas escuelas dentro del salón de clase las más usuales y efectivas fueron las de: preguntas intercaladas ya

que como se menciona en el capítulo teórico, es una estrategia que permite conocer el grado de aprendizaje que va obteniendo el alumno en el transcurso del tema, por lo tanto, las preguntas son: “herramientas claves en el repertorio de técnicas de enseñanza participativa del maestro” (Cooper James M., 1986: 39), puesto que, va llevando al alumno a reflexionar por sí mismo e incrementar su capacidad crítica de cada uno de los temas, además de que lo mantiene activo durante el proceso de la clase.

También otra estrategia muy usada y efectiva fue la de resolución de problemas en el área de matemáticas en los ejercicios realizados ya sea de forma grupal o individual en las clases para clarificar y hacer significativos los aprendizajes de los alumnos, como se logró constatar en la observación de cada una de las clases los contenidos y los procesos de enseñanza aprendizaje que presenta el maestro tienen un enfoque constructivista como se menciona en el capítulo uno. La teoría del constructivismo establece que el proceso de aprendizaje “procede fundamentalmente de la actividad del sujeto” (Giordan, “Educación 2001”, Pág. 40-45), ya que él es un ser totalmente activo que se encarga de transformar sus conductas para adquirir un mejor conocimiento. El alumno siempre se encuentra activo, esto le permite descubrir las necesidades que tiene durante el aprendizaje y a la vez este mismo autodidactismo le brinda pautas para cubrir esas necesidades, por medio de diferentes actividades que le ayudan a modificar y cambiar sus conductas.

Algunas de las estrategias menos eficaces en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la **escuela pública** fueron las estrategias como: organizadores previos, resúmenes, analogías, etc., que sí se utilizaron en las clases pero de

forma esporádica o dependiendo de los aprendizajes que quería obtener el maestro dentro de cada tema. En la **escuela privada**, se utilizaron estas mismas estrategias pero más frecuentemente, así dentro de la evaluación cualitativa a través de la observación los resultados de dichos aprendizajes fueron satisfactorios, aunque los resultados cuantitativos del examen aplicado a los alumnos fueron calificaciones bajas y algunas reprobatorias.

Se puede determinar que un examen no es el único medio para valorar el aprendizaje de los alumnos, ya que se requiere de otras técnicas evaluativas que debe de utilizar el maestro(a) en forma cualitativa dentro del desarrollo de la clase tanto de español como de matemáticas para que el alumno logre adquirir el aprendizaje, ya que en la investigación de campo se puede observar claramente como el alumno dentro de cada tema domina los contenidos adecuadamente, al momento de participar de manera activa dentro del proceso de aprendizaje tanto intelectual como procedimental.

CONCLUSIONES

Como resultado final de la investigación realizada dentro de la escuela pública y privada, se determinó que el nivel de aprendizaje que adquirieron los alumnos dentro del área de español y matemáticas, fue el siguiente: se logró verificar que a través del examen aplicado a los alumnos que la escuela privada obtuvo mayor calificación cuantitativamente hablando, dentro de la evaluación del aprendizaje tanto en español como en matemáticas, así mismo la escuela pública obtuvo una calificación reprobatoria en el área de matemáticas, pero haciendo un análisis dentro de la observación de campo se capta claramente como dentro del proceso de enseñanza aprendizaje y la evaluación cualitativa en cada tema expuesto por el maestro fueron correctos, por lo tanto, se determinó que un examen teórico no proporciona toda la información real de lo que los alumnos logran adquirir como aprendizaje tanto intelectual como procedimental.

También se determina que las estrategias instruccionales que el profesor emplea dentro de la clase en cada tema específico ayuda a que el alumno desarrolle sus habilidades y destrezas necesarias para alcanzar un mejor aprovechamiento durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

Se observó como la motivación en forma de socialización es un factor funcional dentro de la adquisición del aprendizaje durante cada clase y se plasmó más específicamente cuando los alumnos realizaban algunos de sus trabajos en equipo los resultados eran correctos y el apoyo entre ellos era el adecuado, aunque se observó que en la escuela privada se manejó más la

motivación dentro de las clases, lo cual se verifica dentro de la observación del diario de campo.

Las similitudes encontradas dentro de ambas escuelas, es que los dos profesores tienen una visión muy clara de la aplicación de las estrategias dentro del desarrollo de la clase como base fundamental para lograr que se cumplan los objetivos deseados, así mismo no se basan nada más de una calificación cuantitativa reflejada en un examen teórico, sino que implementan dentro de la evaluación también la calificación cualitativa para lograr crear un mejor resultado evaluativo en el proceso de la enseñanza aprendizaje que atraviesa el alumno en ese momento, así como también se encargan de cubrir sus necesidades educativas a través de la relación que se establece dentro del grupo y como maestro alumno, ya que el profesor conoce perfectamente cuál es el nivel de aprendizaje de cada alumno y así mismo actúa para que dicho alumno adquiera satisfactoriamente su conocimiento a través de diversas estrategias empleadas por él mismo durante cada tema.

Dentro del área de español en ambas escuela se observó que los maestros utilizaron las estrategias de ilustraciones, preguntas dirigidas, analogías y resolución de problemas que fueron las que más coincidieron dentro del desarrollo de la clase en la transmisión del aprendizaje, aunque los resultados cuantitativos no fueron iguales puesto que en la escuela privada se obtuvo un porcentaje del 80% de alumnos aprobados y en la escuela pública se obtuvo un porcentaje del 75% la diferencia fue del 5% pero también se determinó a través de la entrevista realizada a ambos maestros que los

alumnos no aprenden al mismo ritmo y todos son diferentes dentro de este proceso de enseñanza aprendizaje.

Así mismo dentro del área de matemáticas se observó que las estrategias más usadas dentro de ambas escuelas fueron: la resolución de problemas, las preguntas dirigidas y las analogías, aunque los resultados cuantitativos que arrojó el examen no fueron muy satisfactorios , ya que la escuela privada obtuvo un porcentaje del 71% de alumnos aprobados y la escuela pública obtuvo un 31 % de alumnos aprobados, como se puede observar aquí, aunque ambas escuelas utilizaron las mismas estrategias instruccionales, dentro del diario de campo se puede constatar que la maestra de la escuela privada hacia mas énfasis en estas estrategias es decir, las utilizaba con mucha mayor frecuencia durante la clase apoyada con la motivación continua de los alumnos, mientras que el maestro de la escuela pública las utilizaba no con tanta frecuencia y con poco apoyo motivacional, por lo que se vuelve a concluir que la evaluación del aprendizaje no se debe de basar solo de forma cuantitativa sino también de forma cualitativa a través de las diferentes formas como son la observación y la motivación continua del alumno para lograr así mantener un mismo nivel de animo en el grupo y el alumno se sienta capaz en todo momento de desarrollarse de la mejor forma en este proceso de enseñanza aprendizaje.

Por lo tanto se concluye dentro de la investigación realizada, que tanto en la escuela pública como privada las estrategias instruccionales que utilizan los maestros para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje de los alumnos son correctas, puesto que ayuda al alumno a ir obteniendo

aprendizajes significativos dentro de su vida escolar, pero en cuanto a la atención individualizada a cada alumno se ve claramente como la escuela privada posee más elementos para cubrir las necesidades que presente el alumno dentro del proceso de enseñanza aprendizaje para llegar a un aprendizaje integral, mientras que la escuela pública carece de elementos consistentes para generar una atención personalizada a cada alumno y logre así cubrir sus necesidades adecuadamente en el proceso educativo. Además se establece claramente como un examen no determina el aprendizaje total ni el desarrollo de habilidades y destrezas adquiridas por los alumnos en cada tema expuesto por el profesor en el salón de clases.

BIBLIOGRAFÍA

1. Best, J. W. (1982) "Como investigar en educación" 5º edición. Ed. Morata, S. A. Madrid, España.
2. Bisquerra, Rafael (1989) "Métodos de investigación educativa" Ed. CEAC, S. A. Barcelona, España.
3. Cooper, James M. (1989) "Estrategias de enseñanza. Guía para una mejor instrucción" Ed. Limusa, S. A. México, D. F.
4. Delval, Juan (1991) "Crece y pensar. La construcción del conocimiento en la escuela" Ed. Paidós Mexicana, México, D. F.
5. Díaz-Barriga Arceo, Frida (1998) "Estrategias docentes para un aprendizaje significativo" Ed. Mc Graw Hill. México, D, F.
6. Irídeo G. Nerici (1969) "Hacia una didáctica general dinámica" 4º edición. Ed. Kapelusz, S. A. Buenos Aires, Argentina.
7. Labinowicz (1982) "Introducción a Piaget. Pensamiento- Aprendizaje- Enseñanza" Ed. Fondo Educativo Interamericano, S. A., México, D. F.
8. Larroyo Francisco (1988) "Historia de la educación" Ed. Porrúa, México, D. F.

9. Mattos, Luiz A. (1974) "Compendio de didáctica general" 2 edición. Ed. Kapelusz, S. A. Buenos Aires, Argentina.
10. Piaget, Jean (1981) "Psicología y Pedagogía" 8° edición. Ed. Ariel, México, D. F.
11. Priestley, Maureen (1996) "Técnicas y estrategias del pensamiento crítico" Ed. Trillas, S. A. de C. V. México, D. F.
12. Zarzar Charur, Carlos (1993) "Habilidades básicas para la docencia" Ed. Patria, S. A. de C. V. México, D. F.

HEMEROGRAFÍA

1. Cabello, Víctor (1990) Perfiles Educativos 49-50; 24
2. Giordan (2001) Educación 2001; 40-50
3. Mc Dermott (1987) Perfiles Educativos
4. Ímaz Carlos (1995) Perfiles Educativos 67 (enero-marzo).

OTRAS FUENTES DE INFORMACIÓN

<http://www.pignc-ispi.com>

<http://www.sep.gob.mx>

<http://www.setab.gob.mx>

<http://www.aldeaeducativa.com>

<http://www.3usal.es>

Planes y programas de estudio 2005 (SEP)

ANEXO 1

INSTITUTO JUAN DE SAN MIGUEL, A.C. / ESC. PRIM."18 DE MARZO"

PRIMARIA

EXAMEN DE ESPAÑOL

NOMBRE _____

FECHA: _____ 6º GRADO _____ CALIFICACIÓN _____

Objetivo: Con este instrumento de evaluación se pretende conocer el aprendizaje adquirido por los alumnos de 6º grado durante el período de septiembre-diciembre del 2005 en el área de español.

INDICACIONES:

1. Escribe en la línea el tipo de ficha bibliográfica que corresponda:

<u>El origen del Universo</u>	Mitología	Montemayor, Carlos
Julio Esteban Paz	Alberto Flores	<u>Los indios chiapanecos</u>
Paidos	<u>Mitología Maya</u>	Siljac
México, 2001	Aries	México, 2001
98 pág.	120 pág.	110 pág.
_____	_____	_____

2. Selecciona las palabras correctas para completar las oraciones.

(ánimo / animo / animó) No tengo _____ para jugar fútbol.

(devuelta / de vuelta) Estaré _____ como a las 10 de la mañana.

(Práctico / practico / practicó) El medallista _____ todo el año sus clavados

(si no / sino) _____ llego a tiempo, por lo menos haré de comer

(crítico / critico / criticó) Si te _____, es porque me preocupa tu comportamiento

3. Une con líneas los textos correspondientes:

- | | |
|----------------|--|
| *Planteamiento | Partes del relato en que se desarrollan los sucesos |
| *Nudo | Final o cierre del relato |
| *Desenlace | En el se describe a los personajes y se presenta el conflicto. |

4. Escribe el número en el paréntesis de la derecha según corresponda.

1. ola () flor de naranja
2. ora () cuidadora de niños
3. savia () tiempo
4. azar () v. Haber
5. tubo () onda de agua
6. hola () suerte
7. haya () jugo de plantas
8. hora () v. Orar
9. azahar () saludo
10. aya () pieza cilíndrica hueca

5. Carmen dejó el siguiente recado en su casa, pero olvidó ponerle signos de puntuación.

Escríbelos.

Mamá y papá cenarán ustedes aquí con unos amigos mis compañeras Alma Delia Rosa Maria Luisa Luz Elena y Patricia tienen que hacer un trabajo y ya quedé en ayudarles con la computadora a las ocho de la noche regreso más tarde Carmen.

6. Subraya la respuesta correcta:

a) Cambia el significado de las palabras.

Las comas El acento El punto

b) Se usan en la escritura para dar claridad a lo que expresamos.

Signos de puntuación Sangría Párrafos

c) Son narraciones extensas con hechos que se van enlazando y combinando, los personajes se presentan detalladamente, parecen reales.

Cuento La novela Las leyendas

d) Son narraciones que tienen principios, una parte central y un final.

Novelas Fábulas Cuentos

e) Son verbos que terminan en ía y aba.

Pretérito Copretérito Presente

f) Se organizan las partes de un escrito, el orden en que aparecen, los temas y su importancia.

Resumen Cuadro sinóptico Esquema

g) Es expresar en forma breve lo más importante de un texto.

Ideas principales Homófonos Campo Semántico

7. Escribe que campo semántico se menciona en las oraciones:

-Diana compró naranjas, fresas, uvas y ciruelas _____

-Georgina planchó camisa, pantalones y playeras _____

-La caja tiene martillo, desarmador, piezas y serrucho _____

-En el bosque hay oyameles, cedros, caoba y pinos _____

-Vi canarios, gorriones, colibríes y petirrojos _____

8. Completa las palabras con g o j según corresponda:

mane___ar

diri___ir

corre___ir

exa___erar

reco___er

gran___ear

9. Realizar un cuento, utilizando tu imaginación y coloca la idea principal del mismo.

10. Conjuga los verbos en tiempo pretérito.

a) La maestra _____ con justicia a sus alumnos.
calificar

b) Los alumnos _____ en la asamblea del lunes pasado.
participar

c) Mi papá _____ a mis mejores amigos.
retratar

11. Conjuga los verbos en tiempo copretérito.

a) Mis primos y yo _____ sus poemas, muy entretenidos.
leer

b) Todos _____ la creatividad del abuelo
admirar

c) El abuelo _____ a su familia.
Amar

12. Escribe sobre la línea la frase falsa o verdadera.

a) Las partes de la entrevista son: presentación, cuerpo y cierre _____

b) Para redactar un resumen debes elegir las ideas secundarias _____

c) Un campo semántico se forma con dos o más palabras que se relacionan por su significado _____

13. Rodea con rojo los tecnicismos que encuentres en cada oración y escríbelos sobre las líneas según su significado.

*Gracial al avance de la oceanografía se conoce las formas del fondo marino.

*Algunas parejas de palabras homófonas se distinguen por estar escritas con h y sin h.

*Las ranas y las salamandras son ejemplo de animales anfibios.

_____ animales vertebrados que pueden vivir dentro y fuera del agua.

_____ palabras que se pronuncian igual pero se escriben diferente.

_____ Ciencia que estudia los mares y océanos.

14. Contesta correctamente:

Para que nos sirve la entrevista.

Formula una serie de preguntas (mínimo 5) que le harías a un personaje histórico de México, utiliza tu imaginación y contesta tu mismo las preguntas que formulaste.

15. Escribe en el paréntesis el número correcto.

1) Esdrújula () Lleva el acento escrito antes de la antepenúltima sílaba

2) Graves () Son palabras que siempre se acentúan en la antepenúltima sílaba.

3) Sobresdrújulas () Llevan el acento en la última sílaba y se acentúan cuando terminan en n, s o vocal.

4) Agudas () Se acentúan cuando no terminan en n, s o vocal. Su acento esta en la penúltima sílaba.

16. De las siguientes palabras dales el acomodo según correspondan:

corazón computadora colibrí casa refrigerador
acentúan cárcel símbolo quítamelo

Agudas _____

Graves _____

Esdrújulas _____

Sobresdrújulas _____

17. Subraya de rojo la frase que debe ir entre comillas y anota estos signos en el lugar que corresponde:

*Cuando el padre de Vicente Guerrero le pidió a su hijo que dejara la lucha de independista, esté le contestó: La Patria es primero.

*Frasas como la que Elena dijo salen de las telenovelas: Toma una tacita de té cariño, te hará sentir mucho mejor.

18. Lee la leyenda y contesta

EL FLECHADOR DEL SOL

Nacería en un legendario lugar, Mixtécatl, llegaría a convertirse en un valeroso guerrero.

Necesitaría su pueblo buenas tierras para cultivar y decidió partir con sus guerreros a conquistar territorios. Caminaría durante mucho tiempo, siempre atacados por el sol. Hallaría después de un largo viaje, un extenso y deshabitado valle de tierras. Pero el sol era dueño de esas tierras, decidiría Mixtécatl luchar contra el sol, preparó el arco y dispararía al brillante sol. De

pronto el cielo pintaría con el color de la sangre. ¡He vencido al sol!, ¡Estas tierras le pertenecen a mi pueblo!, exclamaría el guerrero. Más tarde en las tierras que fueran del sol, Mixtécatl fundaría su ciudad.

1. Subraya los verbos que estén en pospretérito.

2. ¿Quién es el héroe? _____

3. ¿Cuál es la misión? _____

4. ¿Quiénes son sus adversarios? _____

5. ¿Quiénes son sus aliados? _____

6. Escribe una aventura de la leyenda _____

7. ¿Cuál es el último enfrentamiento? _____

8. ¿Cómo termino la misión? _____

9. ¿Cuál es el final? _____

18. Escribe el significado del siguiente refrán.

*Camarón que se duerme, se lo lleva la corriente.

PRIMARIA

EXAMEN DE MATEMÁTICAS

NOMBRE _____

FECHA: _____ 6º GRADO _____ CALIFICACIÓN _____

Objetivo: Con este instrumento de evaluación se pretende conocer el aprendizaje adquirido por los alumnos de 6º grado durante el período de septiembre-diciembre del 2005 en el área de matemáticas.

INDICACIONES:

1. Escribe las siguientes cantidades con letra.

a) 150 823 012 = _____

b) 35 821 = _____

c) 324 120 = _____

2. Escribe los siguientes enunciados con número.

a) Seiscientos cuatro mil, setecientos ochenta y nueve. _____

b) Dos millones, noventa y siete mil, ciento cincuenta y dos. _____

c) Sesenta y siete millones, ciento ocho mil ochocientos sesenta y cuatro _____

3. Escribe las cantidades en notación desarrollada:

a) 126 123 189 = _____

b) 100000000+ 30000000+ 0+ 200000+ 40000+ 3000+ 100+ 60+ 3= _____

4. Anota en el paréntesis la letra de la regla que se sigue en cada serie:

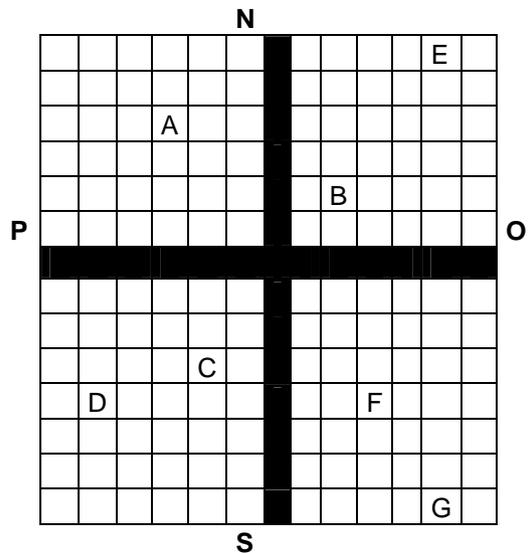
a) Se restan 4	9300	1245	96315	2547
b) Se suma 17	9600	1262	96311	2476
c) Se restan 71	9900	1279	96307	2405
d) Se suma 300	10200	1296	96303	2334
	10500	1313	96299	2263
	()	()	()	()

5. Compara los números, escribe los signos $, < > \text{ ó } =$ según corresponda:

- a) $396 \underline{\hspace{1cm}} 741$ b) $44956 \underline{\hspace{1cm}} 85971$ c) $3 \frac{\hspace{1cm}}{6} \underline{\hspace{1cm}} \frac{4}{6}$
- d) $894 \underline{\hspace{1cm}} 594$ e) $7134521 \underline{\hspace{1cm}} 4216315$ f) $5 \frac{\hspace{1cm}}{8} \underline{\hspace{1cm}} \frac{1}{8}$
- g) $945 \underline{\hspace{1cm}} 948$ h) $196\ 231\ 741 \underline{\hspace{1cm}} 196\ 231\ 741$

6. Escribe las coordenadas de cada letra, según corresponda:

- A = _____
- B = _____
- C = _____
- D = _____
- E = _____
- F = _____
- G = _____

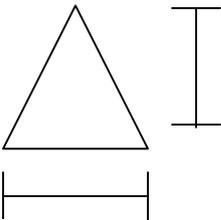


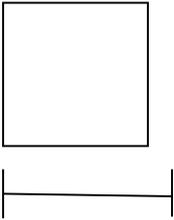
7. Completa el siguiente cuadro y realiza la gráfica de barras.

VENTA DE DISCOS

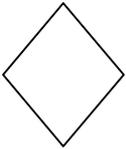
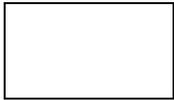
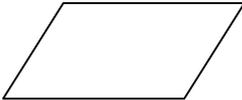
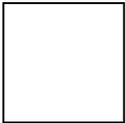
DÍA	VENTA	NÚMEROS
Lunes	//// // //	_____
Martes	//// //	_____
Miércoles	//// //// //	_____
Jueves	//// //// ////	_____
Viernes	//// ////	_____

8. Calcula el área de las siguientes figuras:

	Fórmula	Sustitución	Operaciones	Resultado
--	---------	-------------	-------------	-----------

	Fórmula	Sustitución	Operaciones	Resultado
---	---------	-------------	-------------	-----------

9. Calcula el perímetro de las siguientes figuras:

			
P = _____	P = _____	P = _____	P = _____

10. Anota el nombre de los trapecios; utiliza las palabras del recuadro.

Rectangular	Isósceles	Escaleno
-------------	-----------	----------

a) Todos sus ángulos son diferentes _____

b) Tiene dos ángulos rectos _____

c) Tiene dos pares de ángulos iguales _____

11. Traza un trapecio, el que tu quieras, mídelo saca el perímetro y escribe su nombre.

12. Resuelva las siguientes fracciones impropias:

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{8} =$$

$$\frac{6}{4} + \frac{7}{6} =$$

$$\frac{4}{2} - \frac{3}{4} =$$

$$\frac{11}{9} - \frac{3}{5} =$$

13. Resuelve los siguientes problemas:

Karina tiene dos envases: uno de $\frac{1}{4}$ de litro y el otro de $\frac{2}{6}$ de litro. ¿Cuánto suman las capacidades de ambos envases?

Operaciones

Resultado

Un sastre mandó $\frac{10}{2}$ m. de listón morado y $\frac{35}{4}$ m. de listón rojo. ¿Cuántos metros de listón utilizara en total?

Operaciones

Resultado

Rodrigo estudió $\frac{9}{8}$ de horas matemáticas y $\frac{1}{2}$ hora de español. ¿Cuántas horas estudio en total?

Operaciones

Resultado

Con 24 litros de pintura alcanza par pintar 6 autos iguales. ¿Cuánta pintura se necesita para pintar 8 autos?

Litro de pintura		24		
Autos	2	4	6	8

14. Utiliza la información de las tablas y resuelve los problemas.

Calificaciones de Juan en Matemáticas son:

Bimestre	1	2	3	4	5
Calificación	8	9	10	8	9

¿Cuál es el promedio anual de Juan?

PROMEDIO _____

Calificaciones de Luís en matemáticas son:

Bimestre	1	2	3	4	5
Calificación	10	9	7	7	9

¿Cuál es el promedio anual de Luís?

PROMEDIO _____

15. Resuelve las siguientes fracciones mixtas:

a) $2 \frac{1}{3} + 5 \frac{1}{4} =$

b) $4 \frac{1}{5} + 1 \frac{1}{2} =$

c) $2 \frac{1}{3} + 4 \frac{2}{7} =$

d) $15 \frac{5}{6} - 10 \frac{2}{3} =$

e) $3 \frac{4}{7} - 1 \frac{1}{6} =$

16. Resuelve los siguientes problemas.

Felipe compró $2 \frac{2}{6}$ hectáreas de terreno, después $5 \frac{1}{4}$ de hectáreas.

¿Cuántas hectáreas tiene en total?

Operaciones

Resultado

Una cremería tiene $12 \frac{4}{5}$ piezas de queso; si vende $8 \frac{1}{3}$ piezas.

¿Cuántas le quedan?

Operaciones

Resultado

17. Convierte lo que se te pide:

a) 6 km _____ m.

b) 3 hm _____ m.

c) 35 m _____ dm.

d) 210 m _____ cm.

e) 4000000 mm _____ m.