



**Magíster En Educación Mención
Currículum y Evaluación
Basado En Competencias**

**Trabajo De Grado II
Elaboración De Instrumentos De Evaluación Diagnóstica,
Para Medir Los Aprendizajes De Los (Las) Estudiantes De Cuarto Y
Octavo Básico De Enseñanza Básica, En Las Asignaturas de
Matemática Y Lenguaje Y Comunicación**

Profesora guía:
Delfina Cabrera G.

Alumno:
Marcelo Andrés Podestá Gómez

Santiago - Chile, Agosto de 2016



DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a la persona que me ayuda día a día a ser mejor, mi compañera de vida, mi amiga y confidente, a la persona que dios puso en mi camino para que me acompañe en esta linda travesía como lo es la vida, la persona que más amo en este mundo... mi Josita.

También quisiera dedicar este trabajo a mis padres, ya que sin ellos probablemente no estaría en estas circunstancias, por apoyarme y creer en mí, Aldo y Patricia, los amo.

Por último quisiera dedicar esto a mis abuelos, pilares fundamentales en mi caminar.

INDICE DE CONTENIDOS

1	<u>INTRODUCCION</u>	6
1.1	<u>Para qué queremos evaluar</u>	7
1.2	<u>Objetivo general</u>	8
1.3	<u>Objetivo específico</u>	8
2	<u>MARCO TEORICO</u>	8
2.1	<u>Estrategias de enseñanza en el modelo constructivista</u>	8
2.2	<u>Los Estilos de Aprendizaje de los Alumnos</u>	12
2.3	<u>Aprendizaje visual auditivo</u>	14
2.4	<u>Aprendizaje kinestésico</u>	15
2.5	<u>El Lenguaje como herramienta del pensamiento</u>	22
2.6	<u>USO Y ELABORACIÓN DE MAPAS CONCEPTUALES</u>	27
2.7	<u>Instrumentos para la evaluación de aprendizajes</u>	31
2.7.1	<u>Evaluación diagnóstica.</u>	31
2.7.2	<u>Evaluación formativa.</u>	33
2.7.3	<u>Evaluación sumativa.</u>	34
2.7.4	<u>Instrumentos de Evaluación.</u>	34
3	<u>MARCO CONCEPTUAL</u>	40
3.1	<u>El Modelo de la Enseñanza Lectora desde la Perspectiva de los Docentes</u>	40
3.2	<u>Fundamentos Teóricos: La enseñanza tradicional de la lectura y la escritura</u>	43
3.3	<u>Enfoques del método SINGAPUR y el enfoque metodológico CPA.</u>	48
3.3.1	<u>Comprensión de las Matemáticas</u>	50
3.3.2	<u>Curriculum Espiral</u>	51

3.4	Síntesis: Las bases teóricas del Método Singapur	55
3.5	Implementación del método en Chile	58
3.6	Estrategias metodológicas en la enseñanza aprendizaje de las matemáticas.	62
3.6.1	Estrategias de Enseñanza	63
3.6.2	Estrategias de Aprendizaje – aplicables en los alumnos.	64
4	MARCO CONTEXTUAL.....	73
5	DISEÑO Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS.....	75
5.1	Tipo de Investigación	78
5.2	Instrumento de medición	78
5.2.1	Entrevista en profundidad.....	80
5.2.2	Observación Participante:	82
6	ANÁLISIS DE RESULTADOS	83
7	PROPUESTAS REMEDIALES.....	88
8	CONCLUSIONES	91
9	BIBLIOGRAFÍA	93
10	ANEXO.....	95



1 INTRODUCCION

La efectividad de toda aplicación de evaluaciones depende en gran parte de la adecuación y calidad de los instrumentos de evaluación de los aprendizajes estudiantiles que se utilicen. Decidir cómo medir el aprendizaje requiere considerar diversos factores, evaluar los pros y contras de cada instrumento disponible, y decidir cuál es el más adecuado para la situación específica. Es poco probable que exista un instrumento ideal, por lo que hay que estar preparado para soluciones de compromiso. Para asegurarse de que se tomó la mejor decisión posible, es necesario asegurarse de haber revisado la mayor cantidad de instrumentos disponibles y de haber recogido la suficiente información sobre cada instrumento (Center for Assessment and Research, James Madison University, 2014).

Algunas de las preguntas que surgen frecuentemente durante el proceso de elección de un instrumento y que serán abordadas en esta nota, son: ¿Para qué queremos evaluar? ¿El instrumento se ajusta a mis necesidades? ¿Qué mide el instrumento? ¿Qué tan útil es este instrumento comparado con otros y en términos de costo y de ahorro de tiempo? ¿Los puntajes son consistentes? ¿Es fácil de administrar? ¿Tiene sesgos culturales o de género? (Cohen y Swerdlik, 2009; Bart, 2009). Una última pregunta muy relevante es si el test necesario está disponible comercialmente o será necesario desarrollar un test propio.

Una consideración fundamental para escoger un instrumento de evaluación de aprendizajes es que sea adecuado para el propósito de la evaluación. En

esta sección se comienza por describir algunos posibles objetivos de evaluación, para luego abordar los elementos que deben revisarse en un instrumento para ver si son coherentes con el objetivo de evaluación.

1.1 Para qué queremos evaluar

Determinar el objetivo o propósito de evaluación implica hacerse las preguntas ¿para qué queremos medir aprendizajes?; ¿qué es lo que queremos medir? y ¿a quiénes queremos evaluar? Los posibles motivos para evaluar aprendizajes son muchos. A continuación se identifican algunos de ellos, agrupados en objetivos evaluativos para el sistema educativo en su totalidad, la escuela o el estudiante.

1.2 Objetivo general

- Desarrollar instrumentos de evaluación diagnóstica para medir los aprendizajes de estudiantes de educación básica.

1.3 Objetivo específico

- Analizar el aporte del proceso de evaluación en los aprendizajes
- Analizar la importancia de los instrumentos de evaluación

2 MARCO TEORICO

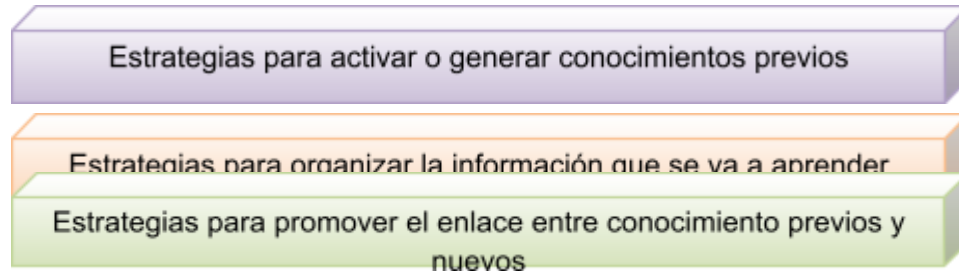
2.1 Estrategias de enseñanza en el modelo constructivista

El modelo constructivista del aprendizaje propone que para que el alumno llegue al conocimiento es necesario que participe activamente en el proceso: Haciendo investigación bibliográfica, investigación de campo, analizando, discutiendo, explorando o experimentando, haciendo prototipos, realizando inferencias o reflexiones. De igual manera que reflexiones sobre sus conocimientos, se retroalimente y sobre analice sus propios hábitos de estudio.

El papel del docente en este modelo será el de guía, el motivador, el conductor, el que conducirá al alumno por el camino correcto para que pueda potenciar sus habilidades y competencias y descubrir otras que todavía no ha desarrollado, provocando de esta manera que el alumno tenga una idea muy clara de la realidad para que así puede modificarla. Al estar consciente del papel que tiene en la sociedad podrá desempeñarse de forma integral y responsable en su ámbito de trabajo futuro.

De Anda (2000), reflexiona acerca de la responsabilidad que tiene el docente en este proceso y propone una clasificación de las estrategias de enseñanza basada en los procesos cognitivos, con la intención de promover aprendizajes significativos, como a continuación se detallan.

Estrategias para orientar la atención de los alumnos



- a. Estrategias para activar o generar conocimientos previos y establecer expectativas adecuadas de los alumnos.

En estas se detallan las que utiliza el docente para explicar cuáles son los objetivos que se pretenden lograr con un tema o con el ciclo escolar y que el alumno desarrolle las expectativas adecuadas sobre el curso. La activación del conocimiento previo es para saber qué saben los alumnos y para promover nuevos aprendizajes. Son estrategias que se utilizan al inicio de la clase. Ejemplo: Lluvia de ideas.

- b. Estrategias para orientar la atención de los alumnos.

Son aquéllos recursos que el docente diseña para atraer y mantener la atención del alumno durante una sesión. La selección adecuada de estas estrategias así como su secuenciación, son fundamentales para el logro del aprendizaje. Debe indicarse a los alumnos sobre qué puntos, conceptos o ideas debe centrar su atención. Ejemplo: Preguntas intercaladas, pistas o claves, ilustraciones, etc.

- c. Estrategias para organizar la información que se ha de aprender.

Estas permiten dar una mayor organización a la información nueva que se aprenderá, esta se puede representar de forma gráfica o escrita. Pueden utilizarse en distintos momentos de la enseñanza. Ejemplos: Mapas conceptuales, resúmenes o cuadros sinópticos.

- d. Estrategias para promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información que se ha de aprender.

Son estrategias que se utilizan para crear los enlaces adecuados entre los conocimientos previos y la información nueva, de esta forma el aprendizaje será significativo.

Proceso	Tipo de Estrategia	Finalidad u Objetivo	Técnicas o Habilidades
Aprendizaje Memorístico	Recirculación de la información	Repaso simple	Repetición simple u acumulativa
		Apoyo al repaso	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Subrayar ▪ Destacar ▪ Copiar
Aprendizaje Significativo	Elaboración	Procesamiento simple	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Palabra clave ▪ Rimas ▪ Imágenes mentales ▪ Parafraseo
		Organización	Procesamiento Complejo <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaboración de inferencias ▪ Resumir ▪ Analogías ▪ Elaboración conceptual
Recuerdos	Recuperación	Evocación de la información	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Seguir pistas ▪ Búsqueda directa

Díaz- Barriga y Hernández (1998), presentan una tabla donde concretan las características principales de las estrategias docentes para el logro de un aprendizaje significativo., así como también la finalidad de su aplicación y la técnica que puede utilizarse en cada caso.

Clasificación de las estrategias de enseñanza según su uso y presentación.

Estrategias	Características
Objetivos o propósitos de aprendizajes	Enunciado que establece condiciones, tipos de actividad y formas de evaluación del aprendizaje del estudiante. Generación de expectativas apropiadas en los estudiantes
Resumen	Síntesis y abstracción de la información relevante de un discurso oral o escrito, enfatiza conceptos claves principios términos y argumentos.
Organizador previo	Información de tipo introductorio y contextual. Tiende un puente cognitivo entre la información nueva y la previa
Ilustraciones	Representación visual de los conceptos, objetos o situaciones de una teoría o tema específico
Analogías	Proposición que indica que una cosa o evento, es semejante a otro
Preguntas intercaladas	Preguntas insertadas en la situación de enseñanza o en un texto. Mantener la atención y favorecer la atención
Pistas tipográficas y discursivas	Señalamiento que se hacen en un texto o en la situación de enseñanza para enfatizar y/u organizar elementos relevantes del contenido aprender
Mapas conceptuales y redes semánticas	Representación gráfica de esquemas de conocimiento
Uso de estructuras textuales	Organizaciones retóricas de un discurso oral o escrito, que influye en su comprensión o recuerdo

Esta clasificación de las estrategias se realizó basándose en el momento de uso y presentación y en la cual se mencionan algunas de las principales características que presentan. Estas son estrategias de enseñanza que el docente puede emplear con la intención de facilitar el aprendizaje significativo de los alumnos.

2.2 Los Estilos de Aprendizaje de los Alumnos

Para elegir de forma adecuada las estrategias de enseñanza es necesario conocer los estilos de aprendizaje de los alumnos, de esta forma el docente se dará cuenta de cuáles son los estilos de aprendizaje que presentan los alumnos en cada grupo y poder así diseñar estrategias de enseñanza enfocadas a explotar las habilidades que ya se tienen y desarrollar otras nuevas que le permitan el logro de un aprendizaje integral.

Los psicólogos han diseñado varias formas de categorizar los estilos de aprendizaje, esto ha causado confusión porque si bien se está consciente de que existen muchas maneras de caracterizar a las personas y que cada uno tiene un estilo propio de aprender, no sabemos qué clasificación utilizar. Todo depende desde que perspectiva se analicen los estilos de aprendizaje. Lo importante es definir que estilos de aprendizaje se quiere enseñar a los alumnos y que estos aprendan.

La Programación Neurolingüística (PNL), según Durán (2007), considera tres procesos básicos por medio de los cuales llegamos a construir nuestro mundo.

Es el canal por donde nos apropiamos de los contenidos (el ojo, el oído, o el cuerpo en general) y en ellos se basan nuestras preferencias de aprendizaje. La mayoría de las personas utilizan estos procesos de forma desigual, es decir, potenciando a unos y desatendiendo a otros. Esto da origen a tres estilos básicos de aprendizaje:

1. Aprendizaje visual

Las personas que utilizan este proceso:

- Aprenden preferentemente a través del contacto visual con el material educativo.
- Piensan en imágenes; quien aprende así es capaz de traer a la mente mucha información a la vez, por ello tienen más facilidad para absorber grandes cantidades de información con rapidez.
- Tienen la costumbre de visualizar establecen relaciones entre distintas ideas y conceptos, por lo cual desarrollan una mayor capacidad de abstracción.
- Aprovechan las representaciones visuales del material, como gráficos, cuadros, láminas, carteles y diagramas que mejoran este tipo de aprendizaje.
- Videos, películas o programas de computación también estimulan el aprendizaje.
- Recuerdan mejor lo que leyeron que lo que escucharon.

- Consideran que la manera más eficiente en que almacenan información es de forma visual.
- Entre un 40% y un 50% de la población en general desarrolla este estilo de aprendizaje.

2.3 Aprendizaje visual auditivo

Las personas que utilizan este proceso:

- Aprenden de preferencia escuchando el material educativo.
- Piensan y recuerdan de manera secuencial y ordenada. Los contenidos orales y los asimila mejor cuando pueden explicárselos a otra persona.
- Responden con éxito al estilo de enseñanza más frecuente en el sistema escolar, ya que se adaptan con facilidad al formato de la clase expositiva.
- Tienen una gran capacidad para aprender idiomas y/o música.
- Los cassetts y discos, las discusiones en público y las lecturas en voz alta, mejoran su aprendizaje.
- Recuerdan mejor lo que escuchan que lo que leen.
- Su manera de almacenar información es transfiriendo lo auditivo a un medio visual.
- Entre un 10% y un 20% de la población en general desarrolla este estilo de aprendizaje.

2.4 Aprendizaje kinestésico

Las personas que utilizan este proceso:

- Aprenden preferentemente al interactuar físicamente con el material educativo.
- Para aprender necesitan asociar los contenidos con movimientos o sensaciones corporales. De este modo, en una clase expositiva, se balancearán en su silla, intentarán levantarse, la pasarán haciendo garabatos o dibujitos, etc.
- Sus aprendizajes son más lentos, y se desempeñan mejor en tareas de tiempo limitado y con descansos frecuentes.
- Las actividades físicas, el dibujo y la pintura, los experimentos de laboratorio, los juegos de rol, mejoran su aprendizaje.
- Pueden recordar mejor lo que hacen en lugar de lo que ven o escuchan.
- Poseen la manera menos eficiente para almacenar información académica y la mejor para almacenar información que tenga que ver con lo deportivo y artístico.
- Entre un 30% y un 50% de la población desarrolla este estilo de aprendizaje. Este porcentaje se incrementa en la población masculina.
- Cada estilo de aprendizaje señala la preferencia por un determinado canal perceptual, no su exclusividad.

El uso de distintos canales puede ser reforzado o estimulado con la práctica. En este sentido, el ideal del aprendizaje es que se usen de forma eficiente los tres canales.

Felder y Silverman (1998), piensan que los alumnos aprenden de diversas formas:

Viendo, escuchando, reflexionando, actuando, razonando de forma lógica o intuitiva, memorizando, visualizando o construyendo analogías o modelos matemáticos. Durán (2007), menciona: el que un alumno aprenda en el aula dependerá de su habilidad innata, de los conceptos previos, y también influyen los estilos de aprendizaje que tenga y de los estilos de enseñanza de su profesor.

Un modelo de estilos de aprendizaje considera la combinación de las dimensiones percibir y procesar la información. A continuación se muestran algunos de ellos.

1. La clasificación de Kolb (1984), genera 4 estilos de aprendizaje:
 - A. Divergentes. En esta categoría están los alumnos que se basan en experiencias concretas y observación reflexiva. Son emocionales, se relacionan con las personas. Son influidos por sus compañeros.
 - B. Asimiladores. Aquí estarían los alumnos que utilizan los conceptos abstractos y la observación reflexiva. No les interesa el uso práctico de las teorías.

- C. Convergentes. En ella están los alumnos que utilizan los conceptos abstractos y la experimentación activa. Son deductivos y les interesa poner en práctica sus ideas. Tienen intereses limitados y gustan de trabajar en áreas de las ciencias físicas.
- D. Acomodadores. Este tipo de alumnos se basan en la experiencia concreta y la experimentación activa. Son adaptables, intuitivos y les gusta aprender por ensayo y error. Confían en otras personas para obtener información. Les gusta los trabajos técnicos y prácticos.



Esquema 3. Clasificación de los estilos de aprendizaje según Kolb (1984).

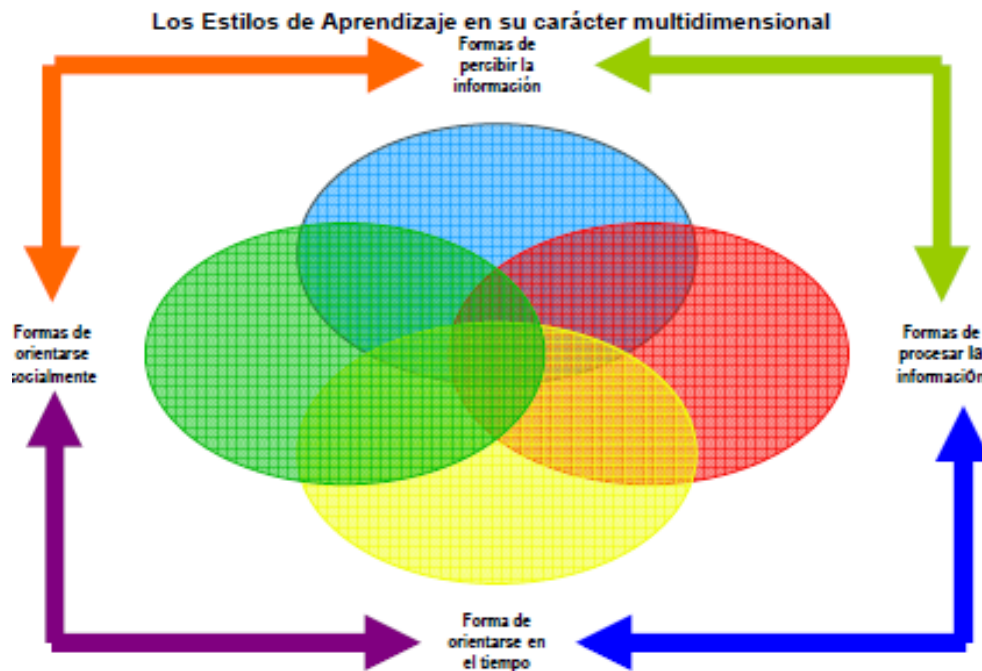
Si se analizan las formas de aprender desde una concepción holística y personal del aprendizaje, los estilos podrían ser definidos como las formas habituales de las personas para aprender, en las que se expresa su

personalidad, la cual incluye lo cognitivo y lo afectivo; sus preferencias al percibir y procesar la información, al organizar el tiempo y al orientarse en sus relaciones interpersonales durante el proceso de aprendizaje.

Basándose en este enfoque, serían cuatro las dimensiones de los estilos de aprendizaje según Cabrera-Fariñas (1993):

- Estilos de aprendizaje relacionados con las formas preferidas en que los alumnos perciben la información (canales de aprendizaje).
- Estilos de aprendizaje relacionados con las formas preferidas de los alumnos de procesar la información.
- Estilos de aprendizaje relacionados con las formas preferidas de los alumnos de planificar su tiempo en el cumplimiento de sus metas de aprendizaje.
- Estilos de aprendizaje relacionados con las formas preferidas de los alumnos de orientarse en la comunicación de su aprendizaje y su relación con sus compañeros en las actividades de aprendizaje.

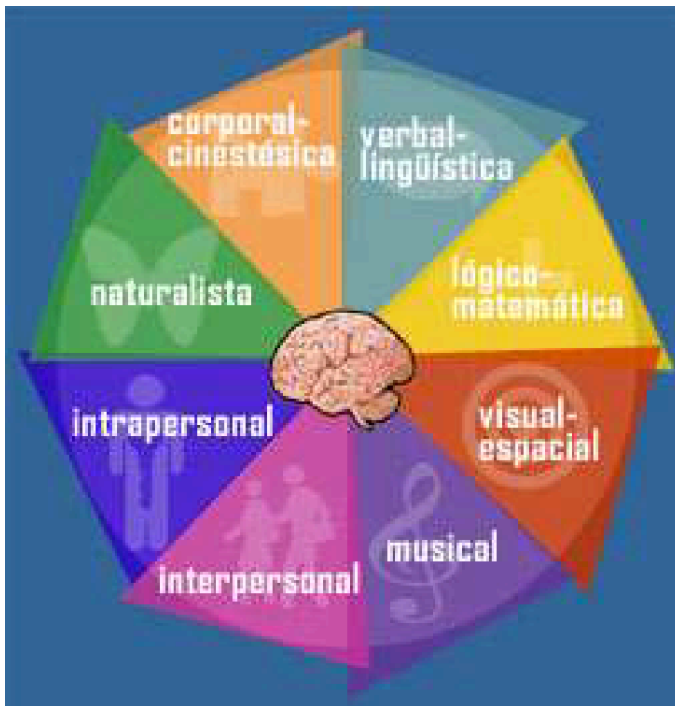
De acuerdo a estas cuatro dimensiones, se propone asumir la siguiente taxonomía de los estilos de aprendizaje.



Gardner (1994), propuso la teoría de las Inteligencias Múltiples en la que establece siete inteligencias o habilidades que todos poseemos y que desarrollamos en un cierto nivel en función de nuestra dotación genética.

- Inteligencia Lingüística. Es la capacidad para usar las palabras de forma efectiva, tanto de forma oral como de forma escrita.
- Inteligencia Lógica-Matemática. Es la capacidad de usar los números de forma efectiva y razonar adecuadamente.
- Inteligencia Espacial. Es la habilidad de percibir de forma exacta el mundo visual-espacial y de ejecutar transformaciones basándose en esas percepciones.

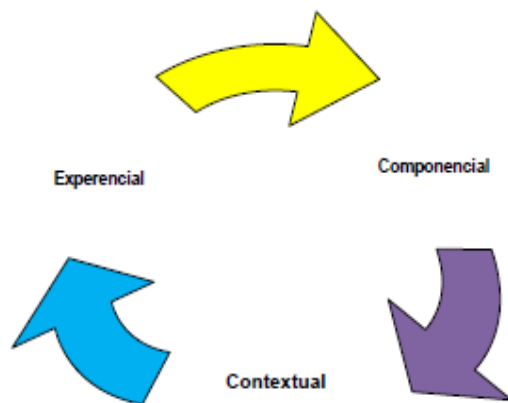
- Inteligencia Musical. Es la capacidad de percibir, discriminar, transformar y expresar las formas musicales.
- Inteligencia Intrapersonal. Es el conocimiento de sí mismo y la habilidad de adaptar la forma de actuar a partir de ese conocimiento.
- Inteligencia Interpersonal. Es la capacidad de percibir y establecer distinciones de en los estados de ánimo, las motivaciones y los sentimientos de las personas.
- Inteligencia Cinético- Corporal. Es la capacidad para utilizar todo el cuerpo para expresar ideas y sentimientos.
- Inteligencia Naturalista. Es la capacidad de distinguir, clasificar y utilizar elementos del medio ambiente, objetos, animales o plantas.



Esquema 5. Los Estilos de aprendizaje según Gardner (1994).

Sternberg (1997), consideró una concepción teórica nueva sobre inteligencia en la cual señala que ésta va más allá de las pruebas del coeficiente intelectual.

Dicha teoría fue llamada “Teoría Trídica de la Inteligencia”, porque está formada por tres componentes: lo componencial, lo experiencial y lo contextual.



Esquema 6. Triada de la inteligencia según Stenberg (1997).

2.5 El Lenguaje como herramienta del pensamiento

Un aprendizaje fraterno se eleva con la adquisición e incorporación, por parte del educando, de los símbolos lingüísticos representativos de los conceptos adquiridos, el concepto puede existir porque existen palabras que lo representan. Las indagaciones psicogenéticas de Vygotsky (1984) han revelado que la progresión intelectual del individuo depende del dominio de los mediadores sociales del pensamiento, es decir, la palabra.

Por consiguiente, el uso del lenguaje tiene un papel activo dentro del proceso del conocimiento y en el progreso de las facultades cognitivas, en tanto que implica la comprensión de los significados y el desarrollo del pensamiento dado por la apropiación de la herencia intelectual transmitida a través de la educación.

En tal sentido, es posible plantear que el individuo logra su competencia lingüística a través de la interacción social, de la convivencia de unos con

otros, pues las categorías de estructuración del pensamiento proceden del intercambio discursivo, en donde se comparte el mismo sistema de signos (gestos, sonido, entre otros), para designar objetos, acciones o acontecimientos que le hacen posible comunicarse y coordinar acciones en común. Por consiguiente, el desarrollo de la lógica es una función directa del lenguaje socializado. El lenguaje, elemento primordial para la construcción del pensamiento e instrumento esencial del desarrollo intelectual, se adquiere en la comunicación, en ese constante intercambio entre las personas que hace posible ejercitarlo y de ese modo apropiarlo.

No basta leer u oír una palabra para incorporarla al repertorio personal, para que se suscite su efectiva apropiación es preciso que el sujeto la use y la ejercite, la pronuncie, la escriba, la aplique; ejercicio que sólo puede darse en la comunicación con otros sujetos, escuchando y leyendo a otros, hablando y escribiendo para otros.

La comunicación de aprendizajes, por parte del sujeto que aprende, se perfecciona así como un dispositivo elemental en el proceso de cognición y ya no sólo como un producto subsidiario del mismo. La construcción del conocimiento y su comunicación no son, como solemos imaginarlas, dos etapas sucesivas en la que primero el sujeto se lo apropia y luego lo vierte, sino la resultante de una interacción: se alcanza la organización y la clarificación de ese conocimiento al convertirlo en un producto comunicable y efectivamente comunicado. Pero, para que el educando se sienta motivado y estimulado a emprender el esfuerzo de intelección que esa tarea supone, necesita destinatarios, interlocutores reales: escribir sabiendo que va a ser leído, preparar sus comunicaciones orales con la expectativa de que será escuchado.

Las interacciones comunicacionales en el aula serán más productivas en la medida que los educandos intervengan en conversaciones constantes, por consiguiente el docente debe propiciar el intercambio comunicativo para favorecer el desarrollo la competencia comunicativa papel fundamental en la educación. Kaplún (1992) opina al respecto que un sistema será tanto o más educativo cuanto más rica sea la trama de interacciones comunicacionales que sepa abrir y poner a disposición de los educandos, en consecuencia la comunicación educativa pensada desde el seno pedagógico tendría como una de sus funciones capitales el suministro de estrategias, medios y métodos encaminados a promover el desarrollo de la competencia comunicativa de los sujetos educandos, desarrollo que supone la habilitación de vías horizontales de interlocución e intercomunicación.

Desde esta perspectiva la teoría sobre el enfoque comunicativo funcional que establece el diseño curricular de la educación Básica permite que los participantes del proceso educativo puedan opinar sobre el modelo de sociedad que se desea lograr, contribuye a la formación de hombres y mujeres que comprendan que en las prácticas discursivas el intercambio comunicativo debe fundamentarse en valores esenciales, la tolerancia, la afectividad, la claridad en la expresión de mensajes coherentes organizados, la adecuación del lenguaje al contexto de uso, la conciencia de la validez de los usos lingüísticos verbales dentro de una línea de libertad a la que tiene derecho todo ser humano.

El lenguaje dentro de este enfoque, involucra tres dimensiones: comunicación, donde el estudiante desarrolle su competencia comunicativa, producción que ponga al descubierto la lengua escrita y comprensión que

aprecie la lectura como instrumento para obtener información y comprender el mundo que lo rodea.

POSTURAS TEÓRICAS PARA EL DESARROLLO DE LA ARGUMENTACIÓN

Según Julián De Zubiría (2006), la argumentación consiste en propiciar “ideas para ratificar lo dicho y para sustentar lo afirmado, con el objeto de convencer a quien está escuchando de la justeza de sus afirmaciones” (De Zubiría 2006, p106). Así, la función principal de los argumentos es darle soporte a una idea central. En otras palabras, no pueden existir argumentos sin una hipótesis o idea central que defiendan o sustenten. “Quien argumenta, sustenta, justifica o apoya una idea; y para hacerlo deberá encontrar causas, pruebas o razones que ratifiquen su idea” (106: 2006). Tales causas, pruebas o razones hacen parte de las formas posibles de argumentar que los estudiosos han observado en el ser humano.

En términos formales, la argumentación es un encadenamiento de premisas y conclusiones precisas y necesarias, con propósitos demostrativos; es el caso del conocimiento científico. Sin embargo, en términos conversacionales, es un proceso discursivo que tiene propósitos persuasivos ,de “influir en la adhesión de un auditorio a ciertas tesis” (Perelman y Olbrechts- Tyteca, 1989:28); en tanto que sirve para justificar o refutar una opinión intelectualmente, se basa en diálogo e interacción, más que en una estructura formal..

En tal sentido, la comunicación desde el enfoque funcional social debe estar en consonancia con la sociedad democrática debe basarse en la razón

personal para el análisis de situaciones sociales y lograr definiciones comunes del entorno, conseguir metas individuales, de ahí la importancia de la acción comunicativa, ésta permite una relación interpersonal lingüística que inquiera del mutuo entendimiento, del consenso y la comprensión entre los actores en interacciones argumentativas racionales con la intención de sostener una opinión o tesis propia u oponerse a las tesis ajenas y como se concreta este mensaje en producciones lingüísticas. (Lo Cascio, 1991).

El discurso es una forma especial de comunicación, donde, a través de la argumentación fundamentada en la teoría se determina lo que es válido o verdadero, pero en la realidad argumentativa la honestidad y los intereses de los protagonistas se encuentran a menudo en conflicto. Es decir, la verdad no es una copia de la realidad argumentativa a la cual se refieren los argumentos de los participantes en el discurso, sino que es un resultado consensual sobre el cual no actúa ninguna influencia que lo distorsione. Ese consenso se logra cuando se dan cuatro condiciones de validez aceptadas por todos los participantes: a) que el enunciado que hace un hablante sea comprensible; b) que el hablante sea fiable; c) que la acción pretendida sea correcta por referencia a un contexto normativo vigente; d) que la intención manifiesta del hablante sea, en efecto, la que él expresa. (Habermas, 2002). En tal sentido la racionalidad se dará cuando los valores constituyan la base de toda argumentación y formen un criterio al cual puede recurrir la argumentación, sólo así se suprimen las barreras y se eliminan los factores estructurales que distorsionan la comunicación de las ideas, estableciéndose la fiabilidad y la pertinencia afectiva.

En un sentido amplio, debe utilizar un discurso argumentativo basado en opiniones, que le dé la oportunidad de interactuar en diferentes contextos, y

principalmente adoptar una posición ante la colectividad y comprenderse a sí mismo. Según Álvarez (1994) la argumentación es una práctica discursiva que responde a una función comunicativa, y uno de sus objetivos principales es convencer a otros para que piensen de una determinada forma. Por consiguiente, el estudiante argumenta sus conversaciones cotidianas, en una entrevista para un empleo, en una exposición, en una tertulia, en una crítica, o en cualquier situación en la que quiera convencer o persuadir a una audiencia.

2.6 USO Y ELABORACIÓN DE MAPAS CONCEPTUALES

Los mapas conceptuales son instrumentos de representación del conocimiento, sencillos y prácticos, que permiten transmitir con claridad mensajes conceptuales complejos y facilitar tanto el aprendizaje como la enseñanza, ya que, constituyen una herramienta de trabajo que permite por un lado al maestro/a explorar los conocimientos previos de los estudiantes e ir construyendo con ellos los conocimientos referidos al tema, y por otro a los niños/as organizar, reflexionar, interrelacionar y fijar esos conocimientos. Cabe señalar que el origen de los mapas conceptuales está en los trabajos de Joseph D. Novak y sus colaboradores. Estos fueron realizados a partir de la teoría de David Ausubel (1963) del Aprendizaje Significativo donde se señala que el niño o niña aprende significativamente cuando vincula los nuevos conceptos que se presentan con los que ya tiene adquiridos, estableciendo entre ellos puntos de conexión y enlace.

Con relación a lo antes expuesto, Del Castillo y Olivares Barberán (2001), expresan que "El mapa conceptual aparece como una herramienta de asociación, interrelación, discriminación, descripción y ejemplificación de contenidos, con un alto poder de visualización" (p.1).

Dicha herramienta es una estructura jerarquizada por diferentes niveles de generalidad o inclusividad conceptual. Están formados por conceptos, proposiciones y palabras de enlace. Un concepto es considerado como aquella palabra que se emplea para designar cierta imagen de un objeto o de un acontecimiento que se produce en la mente del individuo.

Los conceptos pueden ser supra-ordinados (que incluyen o subordinan a otros), coordinados (que están en el mismo nivel de inclusión que otros) y subordinados (que están incluidos o subordinados por otros) (Novak y Gowin, 1998).

Una proposición se forma al vincular dos conceptos por medio de un predicado o una o varias palabras de enlace como verbos, adverbios, preposiciones, conjunciones, etc. que expresan el tipo de relación existente entre los dos o más conceptos y cuando se vinculan varias proposiciones se forman explicaciones conceptuales importantes.

En términos gráficos, en un mapa conceptual, los conceptos se representan por elipses u óvalos llamados nodos, y los nexos o palabras de enlace se colocan en etiquetas adjuntas a líneas si son relaciones de jerarquía o flechas si son relaciones de cualquier otro tipo. Los conceptos más incluyentes o los más generales van en la parte superior y en la inferior los subordinados.

Según Del Castillo, J., Berberán, O. 2001, los mapas conceptuales permiten al estudiante:

Seleccionar, extraer y separar la información significativa o importante de la información superficial.

Interpretar, comprender e inferir de la lectura realizada.

Integrar la información en un todo, estableciendo relaciones de subordinación e interrelación.

Desarrollar ideas y conceptos a través de un aprendizaje interrelacionado, pudiendo precisar si un concepto es en sí válido e importante y si hacen falta enlaces; lo cual le permite determinar la necesidad de investigar y profundizar en el contenido.

Insertar nuevos conceptos en la propia estructura de conocimiento.

Organizar el pensamiento.

Expresar el propio conocimiento actual acerca de un tópico.

Organizar el material de estudio.

USO DE CONECTORES

Los conectores o nexos se entienden como una relación entre dos elementos: el elemento conector y el elemento presupuesto. Estos conectores se manifiestan en el nivel léxico gramatical tanto dentro de la oración como entre oraciones y contribuyen a que el texto sea aprehendido como un todo coherente. Montolío (2001) los define como elementos lingüísticos especializados en conectar frases, enunciados o párrafos señalando de manera explícita con qué sentido van encadenándose los diferentes fragmentos oracionales del texto. La interpretación de lo dicho es condicionada por ellos, y la forma lingüística concreta de cada enunciado, o sea, lo que está escrito, sirve de guía de su comprensión.

Los conectores “Funcionan en un texto como señales de balizamiento que un escritor eficaz va distribuyendo a lo largo de su discurso, a fin de que su lector siga sin esfuerzos ni dificultades el camino interpretativo trazado” (Montolío, 2001, p. 21). O sea, señalan el direccionamiento interpretativo que debe seguir el lector al continuar la lectura del texto.

Portolés (1998), explica que conectores es una categoría de los marcadores del discurso. Para él, marcadores del discurso son unidades lingüísticas invariables, no ejercen una función sintáctica en el marco de la predicación oracional y poseen un cometido coincidente en el discurso: el de guiar, de acuerdo con sus distintas propiedades morfosintácticas, semánticas y pragmáticas, las inferencias que se realizan en la comunicación. (Portolés, 1998, p. 25-26).

Los conectores, a su vez, vinculan semántica y pragmáticamente un miembro del discurso con otro anterior, o con una suposición contextual fácilmente accesible y el significado del conector, además de tener en cuenta tanto el primer miembro del discurso como el segundo, proporciona una serie de instrucciones argumentativas que guía las inferencias que se han de obtener del conjunto de los miembros relacionados.

Ambas definiciones, aunque diferentes, demuestran el carácter abstracto de estas palabras y también la necesidad de buscar en diversos campos lingüísticos la explicación de su funcionamiento.

Al tratarse de palabras poco lexicalizadas, los conectores sólo pueden ser enseñados, y también aprendidos, con éxito si están contextualizados. Una vez que sirven para unir oraciones o incluso párrafos.

Si los conectores son palabras que siempre transmiten una idea al conectar oraciones o párrafos, el profesor debe concienciar al estudiante de esa característica. Sin embargo, no se debe caer en la ingenuidad de que basta con pasarles a los aprendientes una lista de conectores y su respectiva idea, pues su real uso pasa de esa información, pues se logrará un aprendizaje exitoso si el profesor inicia la explicación del conector desde un enunciado. Comprendemos enunciado como una secuencia lingüística concreta, una unidad del discurso, realizada por un emisor en una situación comunicativa, cuya interpretación depende de su contenido semántico y de sus condiciones de emisión (Escandell, 1999). Puede ser un texto, un trecho del mismo o simplemente una oración, siempre y cuando estén contextualizados.

A partir del momento en el que el alumno ve el conector en un contexto, es más fácil que él consiga comprender su uso.

2.7 Instrumentos para la evaluación de aprendizajes

2.7.1 Evaluación diagnóstica.

No hay un alumno igual a otro. No hay un curso igual al otro. ¿Pero cómo conocerlos y cómo utilizar esta información en beneficio del proceso de enseñanza aprendizaje? La clave puede estar en la evaluación inicial. Se puede considerar la evaluación diagnóstica dentro de la evaluación formativa, es decir, como un dispositivo de aprendizaje, donde a través de instrumentos que reflejan lo más fielmente posible la situación inicial, es posible obtener información del proceso de aprendizaje y a partir de ello, mejorarlo. Esta evaluación se produce al inicio del proceso. La evaluación

diagnóstica tiene como función orientarte para adecuar tus clases a cada curso. Y está focalizada en el alumno, es decir, al realizar un test o actividad de diagnóstico, lo que debe interesarte es la información que puedas obtener de él o de ella.

Contenidos que pueden preguntarse en la evaluación diagnóstica.

En esta evaluación no hay límites externos. Saber lo que tú quieres saber delimita los contenidos del diagnóstico. Puedes inquirir por los aprendizajes o por las características de tus alumnos; resultará útil para detectar las ideas previas que el alumno posee en relación con el tema que se va a tratar. Igualmente, se pondrán de manifiesto las actitudes hacia la temática –en su caso- y el mayor o menor dominio de los procedimientos que van a ser necesarios para su desarrollo.

Evaluación de contenidos: Se trata de aquellos conceptos que a tu juicio deben estar claros por los integrantes del curso, porque son la base de un nuevo conocimiento. Para delimitar cuáles son esos contenidos te será de gran ayuda hacer lo siguiente:

- Revisa tus planificaciones del año pasado para que elabores el instrumento de diagnóstico de acuerdo a lo que consideras esencial del curso.
- Retoma las pruebas que se hicieron en el año. Te ayuda a conocer cuáles fueron los énfasis del periodo anterior.

- Si el curso es nuevo para ti, contáctate con tu director, coordinador o con el profesor que trabajó con ellos el curso pasado. Pregúntale por los contenidos vistos y por las características del curso. Muchas veces esto te ayudará a planificar estrategias de acercamiento.

Una vez que tienes la información de cómo está el curso, puedes tomar las decisiones más oportunas para el aprendizaje: modificar lo que tenías planificado, agregar un espacio para el reforzamiento de los contenidos que estén más débiles, etc.

Características de la evaluación diagnóstica

- No puede llevar nota: porque se pierde la función diagnóstica de la evaluación. La nota tenderá a penalizar a los estudiantes, cuando lo que en realidad se busca es que den cuenta de lo que manejan al inicio de una unidad de aprendizaje. Sólo es posible calificar un estado de avance, cuando ya se ha llevado a cabo un proceso de enseñanza-aprendizaje.
- No tiene por qué ser una prueba: puede ser una actividad programada. Lo importante es que tengas muy clara la pauta de evaluación, porque sin ella no podrás sistematizar la información obtenida.
- Puede ser individual o grupal: dependiendo de si quieres tener una visión global o particular de tus alumnos.
- No es sólo información para el profesor: como toda evaluación debe ser devuelta a los alumnos con tus observaciones para que ellos mismo

puedan darse cuenta de su estado inicial ante los nuevos conocimientos y participen activamente en el proceso.

2.7.2 Evaluación formativa.

Son las evaluaciones que se hacen a los alumnos durante el transcurso del programa. Permiten obtener información sobre los progresos, comprensión y aprendizaje de los contenidos en cualquier etapa o momento del curso.

- Las tareas, revisiones individuales, exámenes rápidos, autoevaluaciones y la técnica de pregunta son algunos de los métodos más utilizados.
- Se da retroalimentación rápida al alumno y le permite saber como va y que mejoras tiene que hacer.

2.7.3 Evaluación sumativa.

Es la evaluación formal que se realiza al termino del programa para evaluar los habilidades, actitudes y conocimientos adquiridas por los alumnos.

- Esta evaluación es más formal en cuanto a la presentación, las técnicas y las formas para llevar las calificaciones obtenidas.

Método de evaluación cualitativo: método que arroja información hechos, percepciones, acciones o resultados expresados en forma descriptiva o narrativa.

Método de evaluación cuantitativo: método que arroja un conjunto de hechos, percepciones, acciones o resultados expresados numéricamente.

2.7.4 Instrumentos de Evaluación.

Examen

¿Qué es?

La medición es un proceso mediante el cual se asigna valor numérico a los objetos de acuerdo con una serie de reglas establecidas, por lo que un examen debe representar fielmente el contenido y los procesos inherentes a los objetivos de aprendizaje reduciendo al mínimo las fuentes de error en la medición (Scannell, 1984).

¿Para qué me sirve?

Sirve para apreciar y juzgar el progreso del alumno de acuerdo con los objetivos previamente establecidos. Comienza antes de iniciarse el hecho educativo y continúa a lo largo de su desarrollo o dentro de un proceso de evaluación.

¿Cuándo lo utilizo?

1. Cuando se han determinado aspectos del proceso que deben ser dominados:

1.1. Conocimientos

1.2. Formas de conducta observable en función de los objetivos previamente establecidos

1.3. Responsabilidad

1.4. Hábitos de trabajo

1.5. Creatividad

2. En distintos momentos del proceso:

2.1 Al comienzo del período o año escolar (fase exploratoria o diagnóstica).

2.2 Diariamente (fase de observación)

2.3 Parciales (fase continua)

2.4 Al final del período o año escolar (fase de culminación).

¿Cómo lo elaboro?

Los procedimientos, técnicas y criterios que serán empleados son dados en base a los exámenes más usuales dentro del procedimiento de evaluación son:

- Los exámenes de composición o ensayo.
- Los exámenes objetivos o de respuestas cortas.
- Los exámenes de libro abierto.
- Los exámenes de composición o ensayo.

Este tipo de prueba hace que el alumno responda con sus propias palabras, su propio estilo y su propia organización mental.

Sugerencias para elaborar la calidad de una prueba de composición:

- Estimular al alumno con las preguntas para que diga "por qué", "para que critique", "establezca diferencias", sintetice", "compare", "trace el desarrollo de algo", "evalúe", "comente", etc.
- Llevar al alumno al significado preciso que el profesor quiere darle.
- Las preguntas no deben ser demasiado extensas.
- Tratar de que en la pregunta misma se indique el alcance de la respuestas esperada.
- Calcular el tiempo que tardará el alumno promedio en responder cada pregunta.

Ventajas

- Es un instrumento para comprobar cómo organiza el alumno los conocimientos asimilados, cómo los expresa y dispone.
- Permite descubrir cuáles son los hábitos de trabajo del alumno.
- Permite apreciar a capacidad para emitir juicios críticos y para apreciar valores.
- Permite apreciar el estilo, ortografía y la construcción gramatical.
- Permite apreciar la originalidad del pensamiento.
- El alumno puede revelar su expresión personal con más libertad.
- Otorga un sentido de seguridad, favoreciendo al alumno tímido.
- Reduce al mínimo la interferencia y favoritismo del profesor.
- Permite hacer comparaciones en muchos aspectos del aprendizaje.

Desventajas

- Son difíciles para calificar, pues por la forma como son formuladas, sus preguntas admiten diversidad de respuestas.
- No pueden ser sometidas a procesamiento estadístico.
- Permiten que el profesor ponga en juego elementos subjetivos al calificar.

Elementos necesarios para la elaboración de una prueba objetiva:

- Hacer cuidadoso análisis de los objetivos del curso.
- Preparar un esquema que sirva de base a la prueba.
- Ajustar la prueba al programa de estudios.
- Abarcar la mayor extensión de la materia vista, asignando mayor importancia a los aspectos más significativos.
- Seleccionar los objetivos que serán medidos.
- Elaborar un número suficiente de reactivos.
- Revisar la redacción de los reactivos.
- Dar instrucciones claras y precisas.

a). Prueba de suministro o preguntas directas.

a.1 Respuesta corta. Los ejercicios de esta prueba se presentan, por lo general, en forma de pregunta directa. El estudiante sólo debe dar una respuesta simple, una palabra, un número, un nombre, etc. Sugerencias:

- Redactar preguntas cortas y concisas y con lenguaje sencillo.
- Pedir una respuesta por cada pregunta.

- Espacio uniforme para cada respuesta para no dar indicio de la misma.
- El número de preguntas de este tipo no debe ser excesivo.

a.2 Pruebas de complementación: Consiste en una serie de oraciones o frases donde faltan ciertas palabras que expresan conceptos.

La omisión puede ser al principio, al medio o al final. Para completar la frase u oración el alumno debe incorporar la palabra que falta. Es una prueba que mide, fundamentalmente, la memorización. Sugerencias:

- Los espacios deben tener aproximadamente la misma extensión.
- Evitar frases ambiguas.
- La respuesta no debe ser doble para cada espacio en blanco.
- El número recomendable es de diez frases incompletas.
- Redactar frases no muy largas.
- Evitar poner artículos antes del espacio en blanco.

b) Pruebas de selección

b.1 Verdadero y falso.

Consiste en una serie de alternativas, en las que el alumno debe contestar si una oración, palabra, número, etc. es verdadero o falso, de acuerdo con las indicaciones dadas. Sugerencias:

- Redactar oraciones cortas, concretas y con claridad.
- Colocar los reactivos al azar.
- No expresar en forma negativa los reactivos.
- No excederse en el número de reactivos.

b.2 Selección múltiple. Consiste en una pregunta básica, seguida de tres, cuatro o cinco opciones. Sugerencias:

- El significado de la opción debe presentar un problema definido.
- Los reactivos deben ser lo más explícitos posibles.
- No usar oraciones negativas.
- Todas las opciones válidas deben ser gramaticalmente consistentes en relación con el significado del reactivo.
- Cada reactivo debe tener una sola respuesta válida y debe ser tan clara que no permita dudar al estudiante.
- Una respuesta se presenta como distractor.

b.3 Por pares o relación de columnas.

Es llamada también prueba de correspondencia. Consiste en una serie de hechos, acontecimientos o definiciones, confrontados unos con otros, que tengan relación entre sí. Sugerencias:

- Usar los contenidos de un solo tema en cada uno de los ejercicios
- El número de opciones para la respuesta siempre debe ser mayor al número de premisas.
- Colocar las respuestas al azar
- Redactar premisas cortas, concretas y con claridad

3 MARCO CONCEPTUAL

3.1 El Modelo de la Enseñanza Lectora desde la Perspectiva de los Docentes

Partimos del hecho de que la práctica docente es una práctica mediada por el lenguaje. La tarea principal y cotidiana del docente consiste en entablar una comunicación presencial con sus alumnos (comunicación que ha de ser tanto verbal como no verbal), basada en la reformulación de contenidos específicos de su materia, de acuerdo con las características de los destinatarios de sus clases. En este sentido, la tarea docente es una tarea comunicativa y didáctica, en la que el lenguaje juega uno de los roles

principales. Y que la lengua como un proceso de producción y de negociación de significados entre interlocutores que pueden estar mediatizados por situaciones culturales diferentes, es un instrumento de acceso a una cultura, porque la lengua es una realidad en perpetuo movimiento, que no existe ni significa fuera de cada una de las interacciones humanas en las que es utilizada.

A continuación se exponen algunas reflexiones en torno a la enseñanza de la lectura y escritura, este tema que probablemente es bastante conocido por muchos de ustedes, pero que también genera un interés constante en quienes trabajamos para educar a otros y a nosotros mismos.

Este estudio presenta un análisis de carácter exploratorio para tener un acercamiento a la realidad educativa, con el propósito de recabar información para reconocer situaciones problemáticas en torno a la utilización por parte de los maestros de primer grado, de un determinado método o la propuesta constructivista en la enseñanza de la lectura y escritura. A la vez, evidenciar que en la tradición educativa, que el problema de la enseñanza- aprendizaje de la lecto-escritura ha sido planteado como una cuestión metodológica; es decir, se discute sobre las ventajas y desventajas en el uso de tal o cual método. De ese modo, las soluciones o alternativas al respecto se han centrado en propuestas metodológicas que son interpretadas y adaptadas por los docentes según su conocimiento y experiencia; diríamos que se han traducido en recetas produciendo con ello enseñanzas y aprendizajes repetitivos y mecanicistas en donde el maestro y los alumnos se convierten, respectivamente, en proveedores y consumidores de textos ajenos sin posibilidades de adoptar actitudes reflexivas y críticas. Lo cual ha repercutido en la baja calidad y rendimiento de la lectura y escritura en el primer grado de educación primaria.

No obstante, el de contar con propuestas metodológicas producto de investigaciones sobre la enseñanza y el aprendizaje de la lectura y escritura, con relación a los procesos de construcción de la lengua oral y escrita, así como de sus usos sociales; los maestros siguen apegados a utilizar en algunos casos una metodología tradicional, dejando de lado el propósito de la enseñanza de la lectura y escritura en el primer grado, que más allá de su carácter instrumental que la tradición educativa les ha otorgado, constituyen una herramienta para el desarrollo de la actividad intelectual y social de los alumnos.

Entre las características que distinguen a los seres humanos está el lenguaje, como medio de comunicación entre ellos, por esta razón hacen uso de diversos signos orales, escritos, mímicos, entre otros, y que poseen un significado propio. En un sentido más amplio se entiende por lenguaje cualquier procedimiento que sirva para comunicarse. Algunas escuelas lingüísticas entienden el lenguaje como la capacidad humana que conforma al pensamiento o a la cognición. Los hombres han creado diferentes lenguajes para comunicarse cotidianamente a través del tiempo el espacio.

La lengua es convencional y se adquiere o aprende a hablarla desde los primeros años de vida. El lenguaje refleja, sin duda, la necesidad y aspiración humana de realización. Es determinante en el desarrollo integral del individuo y contribuye a su socialización. Por medio del lenguaje adquirimos conocimientos cotidianamente y durante toda la vida; así como un pueblo por medio del lenguaje adquiere su cultura. En consecuencia, el grado de dominio de la lengua como herramienta o instrumento de comunicación y expresión, da la pauta del desarrollo integral del hombre, por

tanto, su práctica sistematizada y su uso constante y libre es la base para la educación del niño. A través de la lengua el alumno no sólo construye sus ideas, sino también los conocimientos acumulados a lo largo de toda su vida (Cfr. Barbosa Heldt, 1986).

Al iniciar a los niños en el aprendizaje formal de la lengua escrita y favorecer el desarrollo de la expresión oral son algunas de las tareas más difíciles que un maestro enfrenta a lo largo de su carrera profesional. Por ello, es necesario compartir con los docentes de primer grado algunas inquietudes y reflexiones que se han suscitado a lo largo de muchos años de práctica pedagógica. Durante el primer grado de primaria, el objetivo más relevante es el aprendizaje de la lengua escrita y el desarrollo de la expresión oral.

Hoy en la escuela primaria y los niveles educativos posteriores se manifiestan graves problemas en torno al aprendizaje de la lectura y de la escritura. Las muestras concretas de ello tienen que ver con, apenas, la decodificación deficiente por parte del alumno y la ausencia del sentido. Además de que tales prácticas no son realizadas por los ciudadanos en general, ni siquiera en su entorno cotidiano.

La lecto-escritura en cuanto ámbito de conocimiento es una práctica social y, por tanto, se aprende de los demás por medio de la interacción cotidiana. En lugar de ser considerada como una actividad cuasi subjetiva, se le concibe desde una perspectiva social en la que el sujeto participa empleando la lengua escrita para construcción de significados y aún más de sentidos.

La enseñanza del español que actualmente se propone la SEP, está basado en el enfoque comunicativo y funcional. En éste, comunicar significa dar y

recibir información en el ámbito de la vida cotidiana, y, por lo tanto, leer y escribir significan dos maneras de comunicarse, si logramos que desde el principio de su escolaridad el niño busque darle sentido a lo que lee, aprenderá a leer comprensivamente. (Cfr. SEP, 1997).

3.2 Fundamentos Teóricos: La enseñanza tradicional de la lectura y la escritura

En los métodos para la enseñanza de la lecto-escritura se marcan diversos conceptos y tendencias metodológicas y a cada uno de ellos le corresponde una determinada técnica de lecto-escritura que se refleja, como es natural, en la forma de enseñar los elementos de expresión; al analizar los métodos que a través del tiempo se han utilizado en la enseñanza de la lecto-escritura, se distinguen tres tendencias:

La primera es la de los métodos sintéticos, la cual se basa en que los componentes de las palabras (letras y sílabas), constituyen un pilar indispensable para lecto-escritura, comiencen con la enseñanza de estos elementos para después de efectuar numerosos ejercicios combinarlos en formas lingüísticas de mayor complejidad; se lleva a cabo, por tanto un proceso de síntesis a partir de letras aisladas a sílabas. los métodos que mayor repercusión han tenido en la enseñanza en México, son el Silabario de San Miguel y el Onomatopéyico.

La segunda tendencia es la Analítica, surgida como una reacción del aprendizaje sintético, apoyada en los descubrimientos psicológicos de Ovidio Decrolí, y sobre todo en el sincretismo y la percepción global del niño. Estos métodos defienden la enseñanza: que partiendo de la significación de las

palabras, su configuración fonética y gráfica peculiar hacen llegar al alumno, mediante el análisis de sus elementos, al conocimiento de las letras. Entre los métodos analíticos caben destacar el Método Global de Análisis Estructural y el Método Integral Míjares (Uribe Torres, 1978)

La tercera tendencia es la Ecléctica, la cual se caracteriza por una conjugación de los elementos sintéticos-analíticos, considerando que en esa materia de enseñanza se realiza un doble proceso de análisis y síntesis. Al mismo tiempo, se dirigen tanto a desarrollar una actitud inteligente del alumno ante los textos, como a proporcionarle las técnicas indispensables para el reconocimiento, identificación de palabras y rapidez de lectura (Cfr. Enciclopedia Técnica de la Educación: La enseñanza del idioma en la educación general básica, 1979).

Enfoques actuales en la enseñanza de la lectura y escritura en el primer grado de educación primaria.

Tres de los enfoques más conocidos y trabajados en este campo de la enseñanza de la lectura y escritura, son la enseñanza directa, el lenguaje integral y el constructivismo, los cuales se describen a continuación:

El primero es el enfoque denominado enseñanza directa es tal vez el más difundido mundialmente; se ha derivado de una serie de investigaciones que se agrupan bajo el nombre de "conciencia fonológica" Los defensores de esta postura parten de la suposición de que nuestro sistema alfabético de escritura es una 'transcripción de sonidos y, por tanto, consideran que lo más importante que un niño debe aprender es identificar esos sonidos y asociar cada uno con la letra correspondiente. Si bien hacen énfasis en que una

destreza básica para poder leer es el reconocimiento de palabras, insisten en que, para que esta identificación sea eficaz, es necesario que el niño desarrolle tales habilidades.

Los defensores de la enseñanza directa afirman que la adquisición de estas habilidades fonológicas que sirven de base para el aprendizaje de la lectura y de la escritura es totalmente antinatural, ya que la habilidad de segmentar el lenguaje en sonidos (fonemas) es lo esencial, y hacerlo no es parte de ninguna situación comunicativo real; entonces, es necesaria una enseñanza directa centrada en la correspondencia letra/grafía, El enfoque enfatiza que el uso del contexto (lingüístico, comunicativo) es poco importante en la lectura. En resumen, esta orientación parte de la idea de que el aprendizaje es jerárquico, que hay habilidades que funcionan como antecedente necesario para el desarrollo de otras habilidades (y, en este sentido, que hay cosas más fáciles y otras más difíciles de aprender) y que, por tanto, la enseñanza debe respetar cierta secuencia de actividades (Cfr. Defior, 1994).

El segundo es, el enfoque del lenguaje integral, fue propuesto por autores como Kenneth y Yetta Goodman (1992), quienes afirman que el aprendizaje de la lengua escrita es un aprendizaje "natural" Cualquier niño aprende a hablar sin que se le enseñe explícitamente a hacerlo, porque está rodeado de personas que usan su lengua para comunicarse. Asimismo, el niño que vive en un medio social que usa la escritura como medio de comunicación aprenderá a leer y escribir porque quiere y necesita participar de las convencionalidades de su medio, porque necesita comunicarse. Esto implica que el infante debe estar inmerso en un medio en el cual la lengua escrita se use con propósitos reales. Los defensores del lenguaje integral hacen énfasis en lo siguiente:

1. Desde el inicio de su aprendizaje deben proporcionarse a los niños textos reales: cuentos, periódicos, propagandas, cartas, etc.
2. Debe evitarse la enseñanza directa de letras, sílabas, palabras y oraciones aisladas, ya que éstas se encuentran descontextualizadas y tienen poco sentido. Leer equivale a buscar significado, y éste se encuentra en los textos reales. Cualquier intento de simplificar el lenguaje y la estructura de un texto resultará en una violación que impedirá un aprendizaje real.
3. La comprensión de la lectura es una transacción entre el texto y el lector.
4. El planteamiento también afirma que los niños son dueños de su propio aprendizaje. El maestro es un guía, y debe compartir con sus alumnos la responsabilidad de proponer actividades, hacer correcciones, etc.
5. Un punto importante es la idea de cooperación, Es decir, los niños se ayudan unos a otros para apropiarse del conocimiento. El aprendizaje es visto como una actividad social.

El tercero es, el enfoque constructivista, que a diferencia de los dos anteriores, propone que el mejor tipo de intervención es cuando el maestro propone situaciones de interés para los niños en las que hay un problema a resolver o que, al menos, representan un reto, e invita a los infantes a buscar formas de solventar dicho reto o problema. En este enfoque se trabaja siempre, desde el inicio de la alfabetización, con distintos tipos de unidades escritas: palabras, oraciones, textos completos.

Tiene dos objetivos ligados, aunque pueden diferenciarse: por un lado, se trata de que los niños adquieran el código alfabético. Es decir, que aprendan que, en nuestra lengua, casi siempre una letra representa un sonido. Los

constructivistas reconocen que hay un proceso de aprendizaje que lleva a los niños a poder observar y entender la lengua escrita de maneras distintas en diferentes momentos de su desarrollo (ver, por ejemplo, los trabajos de Emilia Ferreiro, (1990); Ana Teberosky, (1992), y A.M. y Kaufman, (1988). Se trata de comenzar con lo que el niño sabe, para presentarle tareas y retos que lo lleven a construir el sistema de escritura alfabético. El otro objetivo es poder mostrar a los niños lo que es una cultura "letrada". Es decir, realizar actividades con diferentes tipos de textos para que los pequeños puedan descubrir las diferencias entre el lenguaje hablado y el escrito, puedan saber qué es lo que se escribe, qué tipo de estructura tienen distintos tipos de textos, qué tipo de disposición gráfica caracteriza a cada una y qué vocabulario específico usa. Ambos objetivos pueden complementarse en una sola sesión de clase.

Así mismo, parte de que entre saber y no saber hay muchos pasos intermedios. Este saber o no saber no está determinado por la información que ha dado el profesor. En cualquier salón de clases, habrá niños con niveles de conocimiento distintos. En vez de negar este hecho, es necesario aceptarlo y usarlo positivamente, uno de los factores que favorecen la construcción de conocimientos es el conflicto cognoscitivo. Es decir, los alumnos tratan de escribir o leer de ciertas maneras y entran en contradicción ya sea con otras ideas que ellos mismos tienen o con la información que el maestro u otros niños les dan. En tal sentido, este enfoque propone hacer un uso cotidiano de actividades en pequeños grupos (de dos o tres niños) que puedan compartir dudas e informaciones. Contrastar con otros la forma de escribir o leer algo, ver las diferencias y tratar de encontrar, en conjunto, una solución es probablemente la manera de avanzar lo mayor posible. El maestro juega un papel crucial: idear las

actividades, dar información cuando ésta es necesaria para la resolución de la tarea, y hacer señalamientos y preguntas clave en el transcurso de la actividad, los errores son una parte necesaria del proceso.

Es enfoque comparte algunos puntos con el lenguaje integral, en especial, la idea de que leer y escribir son actividades comunicativas, y que los niños deben entrar en contacto con diferentes tipos de textos desde un inicio. De la misma manera, ambos comparten la noción de que leer no es decodificar, sino buscar significado.

3.3 Enfoques del método SINGAPUR y el enfoque metodológico CPA.

Los actuales enfoques contemporáneos de la educación nos plantean la propuesta de un aprendizaje activo en la educación, siguiendo el flujo natural del proceso de aprendizaje de cada persona, en vez de imponer la secuencia de enseñanza que quiere el educador. Es considerado un método que pretende alcanzar el desarrollo de las capacidades del pensamiento crítico y del pensamiento creativo en los alumnos a través de la puesta en acción de todos sentidos y acciones sobre el medio.

Estas orientaciones son generalizadas a las diferentes métodos propuestos según las necesidades sociales a las que el individuo estará expuesto a futuro y subyacen a través de los principios básicos compartidos entre diversas paradigmas y teorías planteadas con el fin de ser aplicadas como marco de referencia en un determinado diseño curricular. De esta manera el aprendizaje refleja la forma en que respondemos al ambiente, a los estímulos sociales, emocionales y físicos, para entender una nueva información. El aprendizaje activo quiere decir que los alumnos son capaces de incorporar a

sus esquemas la información que se les presenta. Para ello, la escuela debe darles la oportunidad de tener experiencias con el mundo. El método de aprendizaje activo plantea la conveniencia de que los estudiantes interactúen con los maestros y compañeros para probar sus pensamientos, para que tengan retos, para que se les retroalimente y para que vean como resuelven los problemas los demás. Cuando un alumno descubre que hay otras formas de resolver los problemas su desarrollo intelectual se acrecienta. Con el fin de interiorizarnos mejor de los sentidos de la propuesta del método Singapur es muy importante considerar a tres enfoques que sustentan la forma como se internalizan los procesos de enseñanza aprendizaje y como se orientan específicamente en el sector de matemáticas, los cuales serán desarrollados a continuación.

3.3.1 Comprensión de las Matemáticas

Este enfoque se basa en la teoría de Richard Skemp.

- a) **Comprensión Instrumental:** El conocimiento Instrumental de la matemática, es el conocimiento de un conjunto de planes preestablecidos para desarrollar tareas matemáticas, que prescriben procedimientos en los cuales cada paso determina el siguiente.

- b) Compresión Relacional : El conocimiento Relacional de la Matemática se caracteriza por la posesión de estructuras conceptuales que permiten, a quienes las poseen, construir diferentes planes para desarrollar una tarea matemática y por la independencia de los medios con respecto a los fines particulares a ser alcanzados.

Para la formación de un concepto se requiere un cierto número de experiencias que tengan algo en común. Cuanto mayor es la frecuencia con que aparece un objeto, más rápidamente se conceptualiza. Proceso que se da a través de la memorización y comprensión, llamado aprendizaje Instrumental. La relación y aplicación en una situación nueva, da origen a la capacidad de adaptación y acomodación a una nueva experiencia, estableciéndose el aprendizaje relacional. Por tanto existen dos funciones primordiales que se relacionan a un esquema: la primera integrar conocimientos ya existentes y la segunda transformarse en un instrumento mental para la adquisición de un nuevo conocimiento. En un comienzo, la introducción de un nuevo concepto, parte sin ahondar las razones matemáticas que las sustentan. Introduciendo luego las representaciones o referentes concretos

Inicialmente se introduce, el conjunto de instrucciones sobre una secuencia de operaciones para la realización de una tarea o solución de un problema (algoritmo), para luego acompañarlo con representaciones concretas, con el fin de favorecer las potenciales relaciones de los conceptos matemáticos. G.A. Ball (citado por A.F. Labarrere, 1987, p.6), precisa que el conocimiento sobre las matemáticas como disciplina tiene que encerrar lo que llama conocimiento sustantivo de la matemática, esto es, comprensión de temas, procedimientos, conceptos y relaciones entre ellos. Caracteriza el problema

como aquella situación que demanda la realización de determinadas acciones (prácticas o mentales) encaminadas a transformar dicha situación. La problemática educativa vinculada a la resolución de problemas aparece como un aspecto importante en el aprendizaje de la disciplina. Por ello, es esencial que se tracen líneas o estrategias de trabajo que garanticen elevar sustancialmente las posibilidades de la Matemática para contribuir a la formación del estudiante y así favorecer que los contenidos matemáticos sean una herramienta útil para conseguir resolver con éxito los problemas a que se enfrenta el alumno.(citado en Martínez, Flores, Pablo 2003).

3.3.2 Curriculum Espiral

Se basa en la teoría de Jerome Bruner, de nacionalidad estadounidense, Psicólogo, se centra en el enfoque Concreto-Pictórico-Abstracto (CPA). El método de Singapur encuentra sustento en la Teoría del descubrimiento de J. Bruner, el profesor debe proporcionar situaciones problema que estimulen a los estudiantes a descubrir por sí mismos los conceptos, relaciones y procedimientos, como partes de un todo organizado; esto se lograría poniendo al niño en contacto con la estructura. Entendiéndose como estructura a las ideas fundamentales, relaciones o patrones de las materias; esto es, a la información esencial. Los hechos específicos y los detalles no son parte de la estructura. Bruner cree que el aprendizaje en aula puede tener lugar inductivamente. El razonamiento inductivo significa pasar de lo concreto y particular a la formulación de un principio general. Las orientaciones principales del método de Singapur están sustentadas en el enfoque CPA. Desde esta idea se acentúa la importancia de manipular materiales, apoyarse en ilustraciones y esquemas visuales, conectando la

experiencia con representaciones mentales que favorecen la construcción del aprendizaje, para avanzar a lo abstracto

El concepto de Curriculum espiral, explicita la idea de generar en el aula diversas oportunidades de aprender a los alumnos, pero sin que esto signifique una repetición idéntica a lo ya ejercitado. Su enfoque busca el aprendizaje gradual de conceptos matemáticos respetando los ritmos de aprendizaje y los momentos en que alumnos y alumnas, están cognitivamente preparados. Bruner, hace énfasis en la importancia de revisiones periódicas y progresivas de lo aprendido. Se considera que los niños no deben aprender por repetición, en este sentido es el profesor quien debe proveer de oportunidades diversas de aprendizaje siempre retomando los conocimientos previos avanzando al mismo tiempo que amplía el conocimiento. "Siempre debe haber algo nuevo, donde los contenidos se vayan retomando, pero cada vez con distintos grados de avance", (Yeap Ban Har. Conferencia Chile Concepción 2010).

La aplicación del curriculum en espiral, retoma conceptos básicos ya trabajados para adquirir niveles cada vez más complejos, los cuales se van formando a través de tres modos fundamentales de representación.

- Enactiva: donde el alumno se pone en contacto directo con los sentidos a través de la manipulación o ejecución, con el fin de comprender y aprehender de su entorno. Dicha acción se asocia con el estadio sensoriomotor, adscrito a la teoría de desarrollo planteada por Jean Piaget, cuya característica se asocia al proceso de experimentación sensorial

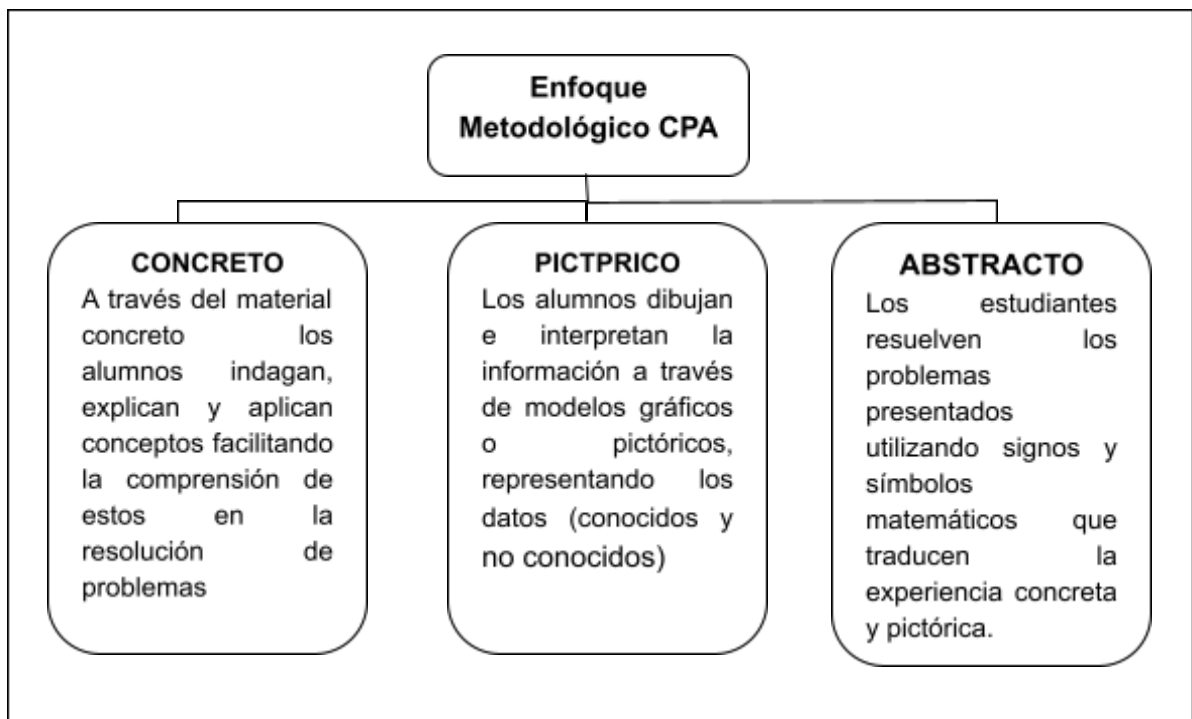
Las primeras experiencias de los niños con las matemáticas tienen lugar a través experimentación lúdica con una amplia variedad de materiales complementadas con diferentes estrategias que apoyen su aprendizaje (estándares NCTM, 2000).

- Icónica: esta etapa recibe también el nombre de preoperativa, en ella se observa que el pensamiento del niño transita por variados procesos y formas de representación internas que emergen simultáneamente al principio de este período, tales como: la imitación, el juego simbólico, la imagen mental y un rápido desarrollo del lenguaje hablado.
- Simbólica, esta etapa permite al niño poder retener mentalmente dos o más variables, cuando estudia los objetos y reconcilia datos aparentemente contradictorios, caracterizándose por un rápido incremento en sus habilidades para conservar ciertas propiedades de los objetos, número y cantidad, a través de los cambios de otras propiedades, para realizar una clasificación y ordenamiento de los objetos. Estadio en que el niño y la niña van ejercitando hasta que logren el "desprendimiento del material concreto", proceso de avance de lo concreto a lo más abstracto que se da desde el tercer año básico, en que desarrollan el proceso progresivo de poder alcanzar la comprensión de los números; es decir saber qué son los números, como se representan con objetos, con símbolos numéricos o sobre la recta numérica, cómo se relacionan unos con otros, el tipo de estructura que forman, , cómo se usan los números y las operaciones en pueden ser usados para resolver un problema.

El enfoque CPA, postula, que los niños suelen comprender más naturalmente los conceptos por medio de objetos concretos. Se fundamenta en la progresión desde lo concreto a lo pictórico (imágenes), para finalizar con lo abstracto (símbolos).

Yeap Ban Har (2010), refuerza este enfoque cuando señala que: Trata de empezar siempre por una actividad concreta, para luego, de consultar los textos donde hay abundante material pictórico y recién al final, enseñar los símbolos involucrados. Los estudiantes son animados a tomar conciencia de como ellos piensan, como se comunican y como solucionan sus problemas, para que puedan aplicar sus habilidades posteriormente. Este modelo se explica a través del siguiente diagrama.

Figura 2. Enfoque metodológico CPA.(tomado de Educarchile)



El Ministerio de Singapur dirigió todos sus esfuerzos por abordar todas las habilidades fundamentales, es así que durante el proceso aplicación del método se incorporaron finalmente las habilidades de comunicación y la meta cognición en los problemas de aplicación matemática.

El modelo CPA al ser aplicado en una sala de actividades, permite visualizar situaciones de como los niños utilizan materiales concretos propios del método, lo complementan con los dibujos y esquemas que aparecen en los textos, para finalmente apropiarse de la simbología de lo que representan relacionado “con el hacer” la acción que llevan a la práctica, no dando un énfasis al cálculo de la operación que se está trabajando. El resolver problemas es una cuestión de habilidad práctica, como, por ejemplo, el nadar. La habilidad práctica se adquiere mediante la imitación y la práctica al tratar de resolver problemas, hay que observar e imitar lo que otras personas hacen en casos semejantes, y así aprendemos problemas ejercitándolos al resolverlos, (Polya, 1965).

3.4 Síntesis: Las bases teóricas del Método Singapur

En Singapur, encontraron en la educación los cimientos para poder surgir como nación. Por eso los principales esfuerzos se pusieron en la formación inicial de todos los estudiantes. En el caso de la enseñanza y aprendizaje de la matemática, construyeron su propia propuesta didáctica, para lo cual se basaron en las teorías descritas en los apartados anteriores. Se preocuparon de crear políticas públicas para la formación de los docentes y de apoyar a las escuelas con textos escolares y material pedagógico, acorde a la propuesta didáctica que habían construido y a las teorías de base.

Pero, ¿cuáles son los principales aportes de la propuesta del Método Singapur? En primer término, el currículo en espiral, donde las ideas matemáticas centrales se vuelven a trabajar en los diferentes niveles de enseñanza (cursos) y cada vez se van profundizando, acorde al desarrollo cognitivo de los estudiantes. Por ejemplo, en los niveles iniciales (primero - segundo básico), se trabaja la idea de repartir y de agrupar, para que en los siguientes niveles (tercero - cuarto básico) sea más fácil, para los estudiantes, comprender la idea de la división y su estructura. Un concepto matemático debe ser interiorizado en los primeros niveles de enseñanza y posteriormente enriquecido durante todo el proceso educativo de los y las estudiantes. No se busca que simplemente se adquiera la "mecánica" de resolver un algoritmo.

Otros de los aportes de la metodología, es el desarrollo de las distintas representaciones conceptuales. Todas las ideas matemáticas se comienzan trabajando en lo concreto, donde el estudiante puede manipular diversos elementos que le permiten interiorizar y contextualizar el quehacer matemático, luego se presenta el trabajo pictórico, donde las mismas ideas matemáticas se apoyan en los textos de estudios, a través de representaciones gráficas. Finalmente, se desarrolla el trabajo abstracto, en donde el estudiante asocia el algoritmo con su correspondiente tarea matemática. Estas representaciones conceptuales dan origen al enfoque CPA (concreto, pictórico y abstracto), que en las Bases Curriculares de Matemática (2012) del Ministerio de Educación de Chile, se denomina COPISI (concreto, pictórico y simbólico). El Método Singapur, busca que mediante el enfoque CPA, los y las estudiantes tengan múltiples posibilidades de comprender un concepto matemático.

Un aspecto que se destaca, principalmente en los textos de estudios que apoyan al Método Singapur, es la variabilidad perceptual, con el fin que un concepto matemático sea expuesto a través de variados contextos, para facilitar su posterior abstracción por parte de los estudiantes. Ejemplo de ello, es la concepción de construcción de un número; en una misma plana del texto escolar, se presenta un número como la composición de unidades y decenas, como la unión de bloques, como el conteo de objetos, entre otros contextos. El Método Singapur va más allá de una comprensión instrumental de las matemáticas, de la mecánica para resolver un algoritmo. La metodología busca que los estudiantes, al interiorizar los conceptos matemáticos, sean capaces de extrapolarlos más allá de la sala de clases, asociándolos a situaciones cotidianas y en diferentes labores, que no sólo tengan relación con el quehacer escolar. Esta es la temática central presente en los postulados de los tres autores mencionados en los apartados anteriores.

Los y las docentes se enfrentan al desafío de conocer los conceptos claves en cada una de las tareas matemáticas, ya que el proceso de enseñanza y aprendizaje, no requiere sólo enseñar el cómo sumar o el cómo dividir, si no de entregarle a los niños y niñas herramientas para construir las ideas centrales en cada una de las labores matemáticas y a la vez que sean capaces de transferirlas a situaciones del diario vivir.

3.5 Implementación del método en Chile

Luego de propiciar el acercamiento a través de la firma de convenio de educación entre Singapur y Chile, nace una primera etapa de conocimiento y apropiación de los sentidos principales del método, sus materiales y usos aplicados a las matemáticas inicialmente en los cursos primero a segundo básico, durante el año 2011. hasta incorporar gradualmente los otros cursos hasta el sexto año de Enseñanza General Básica. El segundo desafío consistió en realizar una adaptación de los textos Singapur “My Pals are Here” (Mis amigos están acá), a la realidad chilena. El trabajo de adaptación fue guiado y adaptado por un equipo de especialistas, encabezado por Grecia Gálvez, doctora en Didáctica Matemática del Centro Felix Klein, una instancia de investigación y experimentación en didáctica de las Matemáticas y Ciencias de la Universidad de Santiago, quien junto a la Sra. Lorena Espinoza, directora del Centro, centraron su proyección, en el marco de trabajo que la propuesta debía obedecer a una adaptación que fuera coherente a los planes y programas de estudio del Ministerio de Educación, incluidas las modificaciones curriculares para el año 2012. La versión en español se denomina “Pienso sin límites: Matemática método Singapur”: Su primera parte, corresponde a textos de trabajo para primer y segundo año básico. Luego continúa la propuesta de los libros hasta completar el sexto básico en el 2011, de acuerdo a las nuevas orientaciones del currículo nacional.

El objetivo era replicar de manera optima los principios propuesto por el método Singapur, pero ajustando a los requerimientos del MINEDUC. Existen diferencias significativas entre Chile y Singapur, a manera de ejemplo, En Singapur los niños dan los primeros pasos de la multiplicación en primer año básico, en Chile, en cambio esto recién comienza en tercer año, lo mismo ocurre con las fracciones; en Singapur se trabajan en segundo año en Chile,

uno o dos años después. Otro tema interesante son los gráficos. En el plan curricular chileno, se enseñan en general más como ilustraciones, los niños de Singapur, en cambio, desde pequeños se acostumbran a trabajar con estos elementos como objetos de estudio, y aprenden a construirlos y usarlos, impresionando la cantidad y complejidad de los ejercicios que los niños realizan desde muy pequeños. Por otra parte, en Chile, se enfrenta a los alumnos al finalizar el primer ciclo básico, a mediciones estandarizadas (SIMCE 4º) que hacen necesaria la adecuación de la secuencia y cantidad de contenidos. Además, se debe considerar el tiempo curricular destinado al sector de matemáticas en el caso de Singapur, al alcanzar un 30 % más que en Chile durante un año escolar.

Cabe señalar además que la educación matemática en Singapur está cuidadosamente planificada y establecida explícitamente como contenido matemático requerido por los estudiantes de cada nivel, de manera que estén listos para el nivel siguiente de aprendizaje. El contenido es profundizado progresivamente mediante un enfoque en espiral cuya propuesta se fundamenta en ofrecer materiales y contenidos de enseñanza a los alumnos desde un punto de vista amplio y profundo, pero adaptables a las capacidades reales de los alumnos según su etapa de desarrollo. Las orientaciones del método para Chile, fueron entregadas por el profesor Yeap Ban Hart en su conferencia en Chile en el año 2010, en ella destacó, que en Matemáticas la tarea del profesor son apuntar a habilidades y destrezas para el pensamiento abstracto.

- El enfoque de la enseñanza se centra en la resolución de problemas, para desarrollar en los alumnos el razonamiento lógico.

- Tiene mucha importancia el lenguaje. Es decir, primero se enseña que sumar es agregar; y luego se plantea el símbolo: $a + b$
- Otro de los pilares es lo que llaman el enfoque espiral que significa: repetir una y otra vez ciertos conceptos; acumularlos para luego ir creciendo. Por ejemplo, en segundo básico aprenden a multiplicar. Pero ya en primero se les habían presentado los conceptos que están detrás de la multiplicación. Lo mismo para dividir. En primero “aprenden visualmente” lo que es dividir, y luego lo ejercitan en segundo.
- El modelo Singapur se organiza en ocho pasos esenciales, que van desde el modelo de visualizar el problema con materiales y dibujos, ayudando a la aproximación visual para luego alcanzar la resolución de problemas verbales

El procedimiento comprende ocho pasos para resolver cualquier problema en forma rápida y sencilla:

1. Se lee el problema.
2. Se decide de qué o de quién se habla.
3. Se dibuja una barra unidad (rectángulo).
4. Releer el problema frase por frase.
5. Ilustrar las cantidades del problema.
6. Se identifica la pregunta
7. Realizar las operaciones correspondientes.
8. Se escribe la respuesta con sus unidades.

El método Singapur reconoce a los padres, como un elemento fundamental al desarrollar este trabajo, lo cual hace necesario establecer un dialogo

participativo en relación al método. El profesor Yeap Ban Hart, hace referencia a determinadas acciones a realizar con los padres previamente a la aplicación de método Singapur como , informar lo que se les va a enseñar a sus hijos a lo largo del año y a lo que se le dará importancia, explicándoles la metodología para que puedan apoyar a sus hijos en sus tareas. El método presenta ciertas condiciones para su óptima aplicación, que propenden a asegurar el cumplimiento de los objetivos propuestos en él. El profesor Ban Har (2010) , es claro en señalar la existencia de responsabilidades específicas, para los directores como para los docentes, enfocado en hacer de la apropiación del método un proceso acompañado, con alta colaboración y compromiso de todos los agentes educativos involucrados.

Para los profesores, uno de los desafíos más importantes, radica en un cambio de percepción de aplicación de las matemáticas desde sus prácticas habituales, siendo capaces de reconceptualizarlas de una manera distinta, no enfocada en los cálculos, ni en la memorización, procedimientos o fórmulas como lo han venido haciendo. Deben generarse redes de apoyo de desempeño a través de acciones concretas como son el acompañamiento, modelaje y observación del desarrollo de clases entre pares, con la finalidad de poder compartir adecuaciones estratégicas aplicadas entre ellos para contextualizar el método a las características del alumnado y poder establecer reuniones de reflexión de cómo se están logrando los objetivos propuestos. Al respecto, Ferraris (2003) coincide con Jadue (2003) en señalar que cuando a la educación de los niños se incorpora el apoyo familiar y la emocionalidad, los resultados son significativamente más eficaces que cuando se trabaja solamente con alumnos. La implicación de la familia en la tarea educativa comprende no solo una participación activa de

los padres en los proyectos educativos de la escuela, sino además como mediadores del aprendizaje.

Así también, Ferraris (2003), ratifica que los padres juegan un rol fundamental en el proceso enseñanza-aprendizaje, ya que si se preocupan de la educación de sus hijos y colaboran con los profesores, los niños presentan buen rendimiento y se adaptan fácilmente a la escuela (citado en Sandin, M. 2003)

Destaca, el trabajo sistemático con gráficos o a veces llamado “modelo de barras”. Los cuales son poco intencionados, en los cursos de primer ciclo en la malla de estudios de Chile, en cambio los niños de Singapur, desde temprana edad se acostumbran a trabajar con estos elementos como objetos de estudio, aprendiendo a construirlos para posteriormente usarlos para analizar información., consiste en, enseñar a los alumnos a usar formas rectangulares para modelar un problema escrito. Estos modelos: ayudan a los alumnos a visualizar relaciones abstractas de matemáticas a través de representaciones pictóricas.

3.6 Estrategias metodológicas en la enseñanza aprendizaje de las matemáticas.

En el campo educativo, la enseñanza de estrategias de aprendizaje, es asociada al paradigma constructivista del aprendizaje y concebido como un elemento fundamental e imprescindible para que los alumnos logren “aprender a aprender”, a través de una actitud activa y participativa en la construcción de sus aprendizajes. Pozo (1999). La define como una “Secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el

propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento o utilización de la información” Serrano (2005), Plantea que las estrategias metodológicas son un conjunto de actividades utilizadas para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje

3.6.1 Estrategias de Enseñanza

Se relacionan con la conducta procedimental del alumno y con la función de mediación y regulación de los procesos cognitivos, acción .que es llevada a la práctica por parte de los docentes, de acuerdo a las características propias de sus estudiantes. A fines de los años cincuenta y comienzo de la década de los sesenta, se produce un cambio curricular importante en la enseñanza de las matemáticas escolares, surgiendo nuevos principios y fundamentos, lo cual se denominó ,la nueva matemática o matemática moderna., que centraba sus estudios en la didáctica aplicada a esta área. Las estrategias de enseñanza, se caracterizan por ser procedimientos que se utilizan en forma reflexiva y flexible para promover aprendizajes, son medios o recursos para prestar una ayuda pedagógica.

Su utilidad en el Aula, es facilitar la labor del docente al momento de explicar, hacer comprender, motivar, y estimular a sus alumnos. Implica poseer un claro conocimiento y dominio en su selección, para cumplir como elemento motivador que ayude a la disposición actitudinal de los alumnos para aprender. Se caracterizan por ser organizadas, estructuradas y secuenciadas, en función a los aprendizajes que se pretenden alcanzar. Incluyen acciones, instrumentos, técnicas, procedimientos y actividades que

se planifican para desarrollar un aprendizaje. A diferencia de las estrategias de enseñanza encontramos las estrategias de aprendizaje.

3.6.2 Estrategias de Aprendizaje – aplicables en los alumnos.

Son consideradas como actividades u operaciones mentales empleadas, para facilitar la adquisición de conocimiento. Son procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para complementar un determinado objetivo. Su uso depende de las características de la situación educativa en que se produzca una acción. Son consideradas facilitadores a nivel procedimental, que ayudan a los alumnos a desarrollar sus procesos cognitivos, como son :la elaboración y representación de esquemas y significados, durante el tránsito de una etapa concreta , en la cual se requiere manipular, graficar hasta abordar finalmente el nivel simbólico

“Las estrategias mentales ayudan a los estudiantes a convertirse en pensadores flexibles, dado que necesitan tomar decisiones y elegir la mejor estrategia aplicable a una situación de cálculo (Yeap Ban Har , conferencia Santiago de Chile,2010). Las estrategias están basadas entre otros elementos, en los aportes de las teorías del aprendizaje, que han intentado diseñar modelos que fortalezcan una enseñanza cada vez más eficiente, vinculados a propuestas metodologías y recursos pertinentes. Son utilizados en la instrucción, con el fin de proporcionar un proceso y alcanzar un producto adecuado a los aprendizajes de los alumnos .Valida o reconstruye lo que los alumnos traen a la situación de enseñanza, lo cual puede facilitar o dificultar la tarea que enfrentan: estrategias, concepciones previas y errores

conceptuales, en que tienden a incurrir, aplicaciones erróneas de conocimientos previos. Procura abordar las dificultades anteriores y fomentar la comprensión significativa. (Godino, 2004). Finalmente encontramos las estrategias que están involucradas con el proceso evaluativo, desde el punto de vista del alumno, siendo denominadas como: Estrategias metacognitivas, entendidas como la conciencia mental de las estrategias necesarias para resolver un problema, para planear, monitorear, regular o controlar el proceso mental de sí mismo.

Los planteamientos anteriores, nos lleva pensar que cada docente debe poseer un conocimiento acabado y vigente de la disciplina que enseña, de manera de poder aplicar una didáctica adecuada con sus alumnos. Debe comprender que nadie enseña en el vacío para lo cual el proceso de indagación de los conocimientos previos de los alumnos pasa a ser una herramienta facilitadora en la transferencia de los contenidos pertinentes a su área disciplinaria, en forma asertiva, ya sea validándolos o reconstruyéndolos, asumiendo el error como una oportunidad de aprender de manera de asegurar el aprendizaje de todos en forma significativa. Según Posner (2003), en el proceso de la enseñanza aprendizaje deben generarse espacios que permitan a los estudiantes construir su propio conocimiento con base en lo que ya saben y como utilizan este conocimiento en actividades de aprendizaje.

La didáctica de cualquier materia, significa en palabras de Freudenthal, (citado Godino, 2004), la organización de los procesos de enseñanza y aprendizaje relevantes para una materia. Los didactas, cumplen el rol de ser organizadores, desarrolladores de educación, autores de libros de texto, profesores de toda clase, incluso los estudiantes que organizan su propio

aprendizaje individual o grupal, están asumiendo este rol hacia su propia persona. Sus métodos habituales son la observación de sujetos en una situación didáctica, se interesa en los diseños de aprendizaje, su eventual buen éxito y los diferentes obstáculos que enfrentan, determinando el origen, las causas, efectos y su naturaleza, de modo de intervenir en el sistema educativo con fundamento.

Para ello se necesita de claridad de ciertos principios inherentes a los estándares matemáticos, entre los cuales están:

1. Equidad. La excelencia en la educación matemática requiere equidad unas altas expectativas y fuerte apoyo para todos los estudiantes.
2. Currículo. Un currículo es más que una colección de actividades: debe ser coherente, centrado en unas matemáticas significativas y bien articuladas con los distintos niveles.
3. Enseñanza. Una enseñanza efectiva de las matemáticas requiere comprensión de lo que los estudiantes conocen y necesitan aprender, se debe promover desafíos y apoyos para aprenderlas bien.
4. Aprendizaje. Los estudiantes deben aprender matemáticas comprendiéndolas, construyendo activamente el nuevo conocimiento a partir de la experiencia y el conocimiento previo. Para posteriormente ser capaces de aplicarlas en otras situaciones de la vida diaria.
5. Evaluación. La evaluación debe apoyar el aprendizaje de las matemáticas y proporcionar información útil tanto a los profesores como a los estudiantes para ayudar a mejorar procesos en forma oportuna y pertinente.

6. Tecnología. La tecnología es esencial en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas; influye en las matemáticas que se enseñan y estimula el aprendizaje de los estudiantes.

Los estudiantes tienen diferentes capacidades, necesidades e intereses. Sin embargo, todos tienen que ser capaces de utilizar las matemáticas en su vida personal, en el lugar de trabajo, y en estudios posteriores, Necesitan aprender un nuevo conjunto de conceptos básicos de matemáticas que les permitan calcular con fluidez para luego resolver problemas de forma creativa y hábil. Según M.J .Llivina (1999, p.59), la resolución de problemas matemáticos es una capacidad específica que se desarrolla a través del proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática y que se configura en la personalidad del individuo al sistematizar, con determinada calidad y haciendo uso de la meta cognición

El conocimiento lógico-matemático se fundamenta, en la capacidad del ser humano para establecer relaciones entre los objetos o situaciones a partir de la actividad que ejerce sobre los mismos y muy especialmente, en su capacidad para abstraer y de aplicar estas relaciones en circunstancias o situaciones semejantes que se le presenten. Los estudiantes deben tener frecuentes oportunidades de plantear, explorar y resolver problemas que requieran un esfuerzo significativo, en los que la resolución de problemas pasa a ser, uno de los aspectos más importantes a desarrollar, ya que ha sido identificado como un medio esencial para lograr el resto de los aprendizajes. Favorecer que los niños (as) logren adquirir modos de pensamiento adecuados, hábitos de persistencia, curiosidad y confianza ante situaciones no familiares, serán habilidades que les serán de gran utilidad fuera de la clase de matemáticas y a su vez aplicables en la vida diaria y en

su futuro profesional. Para ello es necesario que la escuela provea actividades que se orienten a la exploración de fenómenos, la formulación de conjeturas matemáticas, la justificación de resultados, sobre distintos contenidos matemáticos y diferentes niveles de complejidad, cuyo fin será que los alumnos apreciarán que las matemáticas tienen sentido.

La problemática educativa vinculada a la resolución de problemas aparece como un aspecto importante en el aprendizaje de la disciplina. Por ello, es esencial que se tracen líneas o estrategias de trabajo que garanticen elevar sustancialmente las posibilidades de la Matemática para contribuir a la formación de los estudiantes y así favorecer que los contenidos matemáticos sean una herramienta útil para conseguir resolver con éxito los problemas a que se enfrenta el alumno y los desafíos que se le presentaran a futuro. Los investigadores entonces han centrado su interés en entender las interacciones que se producen en el aula entre estudiantes y la tarea de resolución de problemas y como algunas variables influyen tanto en el éxito del alumno al resolver una situación planteada y el grado de cómo logra su aprendizaje. Se tienen con ello las siguientes variables a considerar.

1. Variables del problema: En un mismo problema o tarea, ligeras variaciones en el enunciado, pueden variar su dificultad, las estrategias con que los alumnos tratan de resolverlo o bien los contenidos matemáticos de la tarea.
2. Variables del sujeto: Los alumnos tienen diversas capacidades, intereses, actitudes e historias. Las circunstancias sociales y familiares también pueden influir, por ejemplo, el apoyo de sus padres en el estudio o los medios que éstos le proporcionan.

3. Variables situación de resolución: Es vista como aquella herramienta disponible, para orientar la estructuración y organización del alumnado dependiendo de la propuesta de trabajo individual o grupal.
4. Variable didáctica: Es considerada una variable muy importante, su control es atribuido al profesor, quien a través de acciones, pretende como objetivo lograr que sus alumnos aprendan de forma significativa. Su acción produce cambios significativos en lo que el alumnos aprenden y como lo aprende. Para ello hace uso de diferentes estrategias, como es la distribución de tareas, organización de los alumnos, apoyo de textos y recursos materiales y ante todo la interacción como medio de comunicación.
5. Variables recursos materiales de tipo manipulativo: Constituyen los instrumentos semióticos del trabajo matemático. Siendo medios y canales de entrada de estímulos que ayudan a identificar cualidades y propiedades de los objetos a través del uso de los sentidos. Encontrándose los de tipo:
 - Manipulativos tangibles: ponen en juego la percepción táctil: regletas, ábacos, piedrecillas u objetos, balanzas, compás, instrumentos de medida, los cuales cumplen una función simbólicas al trabajar
 - Manipulativos gráfico-textuales-verbales: son aquellos en que participa la percepción visual y/o auditiva; gráficas, símbolos, tablas, etc. Es importante resaltar que este segundo tipo de objetos -gráficos, palabras, textos y símbolos matemáticos, programas de ordenador-

también pueden manipularse, pues podemos actuar sobre ellos. Sirven como medio de expresión de las técnicas y conceptos matemáticos y al mismo tiempo son instrumentos del trabajo matemático.

6. Variables construcción y aplicación de modelos matemáticos: Su comparación con la realidad y su perfeccionamiento progresivo intervienen en cada fase de la resolución de problemas matemáticos, no sólo relacionados con situaciones prácticas, sino también en el trabajo de desarrollo teórico. Este proceso plantea las cinco fases siguientes:

- 1) Observación de la realidad
- 2) Descripción simplificada de la realidad
- 3) Construcción de un modelo
- 4) Trabajo matemático con el modelo
- 5) Interpretación de resultados en la realidad

El uso del material debe permitir el planteamiento de problemas significativos para los estudiantes, que puedan ser asumidos por ellos, apropiados a su nivel e intereses, de manera que pongan en juego los conceptos, procedimientos y actitudes buscadas. El material en sí es inerte, tanto si es tangible como gráfico-textual, y puede ser usado incluso de forma inadecuada. Como también los implementos y recursos, Por el contrario ofrecen experiencia matemática inmediata en sí mismos. La actividad matemática se pone en juego, a través de las personas enfrentadas a tareas que les resultan problemáticas. Por tanto, lo que se debe considerar como recurso didáctico no es el material concreto o visual, sino la situación

didáctica integral, que atiende tanto a la práctica como al discurso, de la cual emergen las técnicas y estructuras conceptuales matemáticas.

Gagné, citado por Puente (2003), plantea que la solución de un problema requiere la formulación de nuevas respuestas, yendo más allá de la simple aplicación de principios o reglas previamente aprendidos para crear una solución a un problema nuevo. Es importante considerar que el uso del material, no debe comprometer toda la atención de los alumnos, desplazando la propia reflexión matemática. Esta tarea tiene su inicio desde los niveles de preescolar, donde uno de los objetivos básicos de la educación matemática es el desarrollo progresivo del "sentido numérico", entendido como "una buena intuición sobre los números y sus relaciones", que debe desarrollarse gradualmente como resultado de explorar los números, usarlos en una variedad de contextos, y relacionarlos entre sí. La comprensión y dominio de los números naturales pone en juego muchas ideas, relaciones y destrezas, por lo que podemos considerarlo como un aprendizaje complejo, que no se desarrolla de manera simple y automática. El sentido numérico, hace referencia a las nociones y relaciones que promueven la acción de contar y ordenar colecciones de objetos, y determinar relaciones a través del uso de estimaciones como "más que", "menos que", "igual que", las cuales varían desde lo más simple a lo más complejo en la medida que cada aprendizaje complementa al otro.

Para Bautista (2006), la resolución de problemas es un proceso cognoscitivo complejo y consiste en las actividades mentales y conductuales que el individuo desempeña sobre una situación nueva (no conocida) que desea transformar en meta, pero no sabe de inmediato cómo lograrla, por lo que utiliza de modo estratégico sus habilidades y conocimientos para tratar de alcanzar su objetivo. El sentido numérico se concibe como una forma de

pensar, por consiguiente no es una "lección" en el currículum de las matemáticas, sino una manera de aproximarse al trabajo con los números en el aula. Es decir debe verse como un medio y no como un fin en sí mismo.

Puente (2003), refiere que la estrategia- medios – fines ha sido diseñados para descomponer los problemas en pequeñas etapas, o submetas. A medida que los pequeños problemas se resuelven, nos aproximan a la solución final. "Manejar material, ver por sí mismo cómo se forman y se organizan las relaciones, corregir sus propios errores escribir sólo lo que se ha constatado y se ha tomado conciencia de ellos, vale más, evidentemente, que repetir sonidos simplemente oídos y no ligados a nuestra experiencia.".Caleb Gattegno.

4 MARCO CONTEXTUAL

Este trabajo se realiza en el colegio “San Juan Diego de Guadalupe” ubicado en la comuna de Maipú, en la calle Senadora María de la Cruz, cuyo sostenedor es la Corporación Educacional y Promoción Juvenil “Juan Diego de Guadalupe” esta corporación se remonta al año 1985 con el nacimiento de la Cooperativa de Estudios Impronta, en la Escuela Industrial “Simón Bolívar”, ubicada en Radal N°1157, comuna de Quinta Normal. Fue en este lugar físico y espiritual donde el Padre Guillermo Arceu Jeffs omd., y un grupo de jóvenes aunaron sus esfuerzos mediante el objetivo común del cooperativismo, cuyo propósito último pretendía que estos jóvenes logaran concretar sus inquietudes vocacionales en la educación superior.

La Corporación Educacional y Promoción Juvenil “Juan Diego de Guadalupe” es una institución inspirada en una concepción del ser humano y de la sociedad cimentada en los principios humanista-cristiano, que está al servicio de los sectores de privados y más vulnerables de la sociedad, principalmente orientado hacia los jóvenes.

Desde esta concepción, el perfil de la persona formada es esencialmente un servidor de sus congéneres a quienes ayuda a descubrir y desarrollar en plenitud su ser de persona. En una perspectiva personal esto significa ser progresivamente mejores; y desde lo social significa contribuir con su compromiso, preocupación e interés a hacerla mejor, más humana y más justa. Esto se fortalece en forma constante yendo en busca de las fuentes de energía como son la oración, la eucaristía y la reflexión de la palabra de Dios contenida en el Evangelio. Esta corporación tiene además una escuela de párvulos llamada “San Juan Leonardi”, también ubicada en la comuna de Maipú, a pasos del colegio San Juan Diego de Guadalupe.

El colegio atiende alumnos de enseñanza básica, enseñanza media y educación de adultos.

En su proyecto educativo institucional se define como un colegio de inspiración cristiana – católico, de carácter gratuito, sin financiamiento compartido, sin selección de estudiantes ni discriminación religiosa.

VISIÓN

La idea del hombre que declara nuestro colegio está fundado en la concepción griega, judía y cristiana, que dice que el hombre “es un animal dotado de razón cuya suprema dignidad está en la inteligencia; el hombre es un individuo libre en relación personal con Dios y cuya suprema “justicia” o rectitud consiste en obedecer voluntariamente a la ley de Dios; un hombre que es una criatura pecadora y herida, llamada a la vida divina y a la libertad de la gracia, y cuya suprema perfección consiste en el amor” (Maritain). En este contexto, los fundamentos filosóficos y antropológicos de nuestros principios, valores y creencias están cimentadas sobre la base de un pensamiento humanista y cristiano – católico de la vida y la existencia, que

propende fundamentalmente al desarrollo y promoción de la persona humana, principalmente de aquellos que lo necesitan más. Es por ello, que desde la perspectiva de la Doctrina Social de la Iglesia queremos aportar a la construcción de una sociedad con más equidad, más justa y más humana. El colegio “San Juan Diego de Guadalupe” define su identidad en términos de ser un colegio particular subvencionado, de carácter católico, gratuito y que no hace selección de alumnos en su incorporación. La entidad que actúa como sostenedora del colegio es la Corporación Educacional y Promoción Juvenil “Juan Diego de Guadalupe”, una organización sin fines de lucro (O.N.G), fundada el año 1990 por el Padre Guillermo Arceu Jeffs, su presidente y sacerdote de la Orden de la Madre de Dios en Chile. Nuestra visión última está en llegar a ser un buen colegio dentro del sector, destacándose por entregar una sólida formación académica, valórica y espiritual.

MISIÓN

“Educar a nuestros estudiantes mediante un proceso de mejoramiento continuo de la calidad de los aprendizajes en un ambiente acogedor, que valora la diversidad y los principios cristianos, con el fin de lograr su promoción humana y desarrollo integral”.

5 DISEÑO Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS.

La investigación es de tipo cualitativa y exploratoria, utilizando como instrumentos de evaluación pruebas de suministro o preguntas directas de respuesta corta. Los ejercicios de esta prueba se presentan, por lo general, en forma de pregunta directa, en ellas los(as) estudiantes sólo deben dar una respuesta simple, una palabra, un número, un nombre, etc.

Una investigación cualitativa, analiza la realidad interpretándola, por ende, “el investigador es el lugar donde la información se convierte en significación, dado que la unidad del proceso de investigación no está ni en la teoría ni en la técnica, ni en la articulación de ambas, sino en el investigador mismo”¹. El investigador se acerca al campo de estudio como un sujeto que se hace parte de la dinámica a estudiar, ya que su misión es adentrarse en esa realidad sin impactarla, ni cambiar su estado natural de acción de los sujetos.

¹ Delgado, J; Gutiérrez, J [1999] “Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales”, ed. Síntesis Psicología. Madrid. p. 77

El rol de los investigadores cualitativos, se basa en estudiar “la realidad en su contexto natural, tal y como sucede, intentando sacar sentido de, o interpretar, los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas”².

Este tipo de investigación, posee tres grandes objetivos, según Rodríguez, Gil y García (1999), el primero trata de que la finalidad de este tipo de estudio sea aproximarse en la comprensión del fenómeno a indagar, acercándose a éste por diversos medios como entrevistas, narraciones, observaciones, etc.

Por otro lado, su segundo objetivo se enmarca en que el investigador debe ser un intérprete de los sucesos, acontecimientos y datos obtenidos. Bajo este escenario, el investigador debe estar “libre de valores”³ para así realizar una descripción densa de distintas realidades. El último objetivo enfatiza que el investigador, a partir de sus interpretaciones realiza una construcción de conocimiento que aporta a dar significado al tejido social.

La metodología cualitativa, otorga la posibilidad de insertarse en el contexto educativo de manera cercana, lo que contribuye a capturar relatos, discurso y observaciones sobre la realidad de los estudiantes, con el objeto de, conocer, comprender e interpretar, los significados de las acciones y discursos de las/los estudiantes hacia la comprensión lectora.

² Rodríguez, G; Gil, J; García, E. [1999] “Metodología de la Investigación Cualitativa”, ed. Aljibe, Málaga, España, p. 32

³ ibídem, Rodríguez, G; Gil, J; García, E. [1999], p. 34

El trabajo se sitúa en el paradigma cualitativo dentro la investigación social, bajo el enfoque de la teoría fundada, en tanto se trata de identificar patrones y relaciones, que permitan emerger nuevas teorías alrededor del aprendizaje de las fracciones a partir del estudio de las prácticas de enseñanza. El diseño y enfoque se tipifica con el proceso de recolección de información primero desde la observación de clases, luego desde la interacción con los estudiantes, al describir y comprender como tales prácticas de enseñanza se convierten en herramientas que permiten a los estudiantes en el aula, generar destrezas, en relación con la apropiación del concepto de fracción y el manejo de operaciones y problemas con fracciones.

5.1 Tipo de Investigación

Los estudios exploratorios, son un tipo de investigación que posee como fin aumentar la construcción de conocimiento y teoría, a problemáticas que poseen menor información, que contribuye a indagar sobre temáticas que aún se consideran con escasa fundamentación teórica.

Es por ello, que investigar tópicos emergentes contribuye como antecedente a nuevas investigaciones que se realicen bajo la misma línea. Así, “el estudio exploratorio es útil para incrementar el grado de conocimiento del investigador respecto al problema”⁴, lo cual favorece a próximas investigaciones y eleva el grado conceptual de éstas.

Esta investigación posee carácter exploratorio, ya que es una temática escasamente estudiada en nuestro país, por lo que es necesario realizar un estudio acabado que entregue mayor conocimiento de diversos modelos y

⁴ Naghi, M. [2005] “Metodología de la Investigación”, ed. Limusa, México, p. 89

estrategias, que promuevan la comprensión lectora en los primeros niveles de la educación formal.

5.2 Instrumento de medición

Para levantar la información se construyen pruebas en base a la revisión bibliográfica y un análisis exploratorio con profesores y coordinadores académicos, esto ya que permite encontrar aspectos claves a considerar en la realidad que se da en este colegio y que se podría extrapolar para entender el comportamiento en colegios de Maipú.

Las pruebas contemplan diferentes tipos de preguntas, en su mayoría de respuesta corta, en que alumnos y alumnas del establecimiento responden según su grado de conocimiento de los contenidos de la asignatura.

Los instrumentos se constituyen como técnicas de recogidas de datos, que enriquecen y reúnen la información necesaria para responder a la pregunta de investigación.

Por ello, “la recolección de datos es el lugar de encuentro entre un investigador que desconoce la realidad a la que se está aproximando (...) con un sujeto que tiene el conocimiento vivencial de la situación social examinada”⁵. En este sentido, los instrumentos de recolección de datos según Bonilla- Castro y Rodríguez (2005) tienen por objeto, entregar validez, pertinencia, y calidad a la investigación en estudio, ya que representan la realidad empírica que el investigador desea conocer.

⁵ Bonilla-Castro, E.; Rodríguez, P. [2005] “Más allá del dilema de los métodos: la investigación en ciencias sociales”, ed. Norma, Colombia, p. 148

Los instrumentos a utilizar serán: pruebas de suministro o respuesta corta, observación participante y entrevista en profundidad.

5.2.1 Entrevista en Profundidad:

Es entendida como “una técnica en la que una persona (entrevistador) solicita información de otra o de un grupo (entrevistados, informantes) para obtener datos sobre un problema determinado”⁶.

Asimismo, Canales plantea que la entrevista es “una técnica social que pone en relación de comunicación directa cara a cara a un investigador/entrevistador y a un individuo entrevistado, con el cual se establece una relación peculiar de conocimiento que es dialógica, espontánea, concentrada y de intensidad variable”⁷.

De este modo, la relación dialógica es de carácter abierto, flexible, y tiene por objeto orientar la discusión hacia la información que se desea obtener.

⁶ op. cit. Rodríguez, G.; Gil, J.; García, E. [1999], p. 167

⁷ Canales, M. [2006] “Metodologías de investigación social. Introducción a los oficios”, ed. LOM, Chile p. 220

La entrevista en profundidad “puede ser de doble tipo: información verbal oral (las palabras, significados y sentidos de los sujetos implicados en la entrevista) e información de tipo gestual y corporal (las expresiones de los ojos, el rostro, la postura corporal, etc.)”⁸. Este tipo de información permite entregar mayor riqueza al estudio sobre el sujeto investigado.

Parafraseando a Bogdan, este tipo de entrevista sigue el modelo de una conversación entre iguales, y no de un intercambio formal de preguntas y respuestas. Es más, “el rol implica no sólo obtener respuestas, sino también aprender qué preguntas hacer y cómo hacerlas”⁹.

La entrevista en profundidad, pertenece a la naturaleza cualitativa debido a que “expresa y da curso a las maneras de pensar y sentir de los sujetos entrevistados, incluyendo todos los aspectos de profundidad asociado a sus valoraciones, motivaciones, deseos, creencias, y esquemas de interpretación que los propios sujetos bajo estudio portan y actualizan durante la interacción de la entrevista”¹⁰.

Lo relevante de este instrumento, es el carácter libre con el que se debe desarrollar, con el objeto de que los sujetos entreguen la mayor cantidad de información desde la disposición que posean al momento de ser entrevistados.

Es importante comprender, que en este tipo de entrevista “existe una verdadera relación de confianza entrevistador/entrevistado cuando éste

⁸ ibídem, Canales, M. [2006], p. 221

⁹ Taylor S. y Bogdan, R., [1987] “introducción a los métodos cualitativos de investigación, ed. Paidós, España, p.101

¹⁰ op. cit, Canales, M.[2006], p. 220

último aporta información personal comprometedor para él y cuando tiene suficiente libertad para preguntar al entrevistador”¹¹.

Dicho de otro modo, se ajusta de mejor manera a la investigación en estudio, debido a que la información recibida se ve mayormente enriquecida, gracias a la relación de confianza que se da entre el entrevistador y el entrevistado. Por esta razón, la participación del informante es una de las características que posee la entrevista en profundidad, permitiendo que las ideas fluyan libremente. Es necesario que el entrevistador, se implique afectivamente sobre lo que el informante está expresando, manteniendo esa conexión de confianza mutua antes mencionada.

La entrevista en el estudio, contribuye a obtener la mayor información posible, permitiendo dilucidar la trascendencia que tienen las/los estudiantes respecto a la comprensión lectora, ya que a través de discursos y relatos, se construye el significado de comprensión lectora, explicitando la utilización de estrategias que faciliten su desarrollo y potenciación de la misma.

5.2.2 Observación Participante:

La observación participante, es una técnica donde “el observador elabora descripciones de las acciones, los discursos y la vida cotidiana de un grupo social”¹², ésta tiene como principal característica la flexibilidad, tanto antes como durante el proceso real. En este sentido, “aunque los observadores

¹¹ op. cit, Rodríguez, Gil y García. [1999], p.172

¹² Yuni, J., Urbano, C., Ciucci, M. [2005] “Mapas y herramientas para conocer la escuela: Investigación etnográfica, investigación-acción”, ed. Brujas, Argentina, p. 185

participantes tienen una metodología y tal vez algunos intereses investigativos generales, los rasgos específicos de su enfoque evolucionan a medida que operan”¹³. En otras palabras, la observación participante va sufriendo modificaciones a medida que se está dentro del contexto observado.

Rodríguez, Gil y García (1999) entienden la observación participante como “un método interactivo de recogida de información que requiere una implicación del observador en los acontecimientos o fenómenos que está observando”¹⁴. Con este instrumento, se pretende obtener la mayor cantidad de información, en que los informantes se sientan lo más cómodos posibles para obtener su aceptación y observación sin mayores obstáculos.

El objetivo principal corresponde “obtener información directamente de los contextos en que se producen las interacciones sociales, intercambios simbólicos. Esta información le permite conocer al investigador cómo actúan y cómo interpretan, cuáles son los valores, las creencias, y el sentido que le otorgan a sus acciones los actores”¹⁵.

¹³ op. cit. Taylor, S., Bogdan, R. [1987], p.32

¹⁴ op. cit, Rodríguez, Gil y García. [1999] p. 165

¹⁵ op. cit, Yuni J., Urbano, C. [2005], p. 185

6 ANALISIS DE RESULTADOS

Los resultados que nos arrojaron los instrumentos de evaluación que fueron aplicados a los dos cuartos básicos del colegio San Juan Diego de Guadalupe, ubicado en la comuna de Maipú, nos indican que:

En el primer instrumento utilizado para evaluar la comprensión, estructura y característica del poema, el cuento y la fábula, se realizaron 2 ítems donde debían leer un texto y luego contestar preguntas de selección única, en el primer ítem debían contestar 10 preguntas y en el segundo ítem debían contestar 6, cada pregunta tiene un puntaje asignado de 1 punto, posterior a eso fueron separados por porcentajes de logro.

El total de los alumnos que rinden esta prueba son 33, obteniendo los siguientes resultados:

% Logro	Cantidad de Alumnos
0-10	0
10-20	1
20-30	0
30-40	6

40-50	2
50-60	7
60-70	10
70-80	5
80-90	2
90-100	0

El nivel de exigencia se hizo al 60%, por lo tanto nuestro primer instrumento de evaluación arrojó que 16 alumnos están por debajo del nivel mínimo de exigencia, mientras que 17 alumnos logran pasar dicho nivel.

Para el segundo instrumento de evaluación, el cual también busca evaluar comprensión, estructura y característica del poema, el cuento y la fábula con tres ítems donde cada uno de ellos tenía 5 preguntas, fue asignado el mismo puntaje para cada una y este instrumento fue aplicado 2 semanas después de aplicado el primero, los resultados fueron los siguientes:

Total de alumnos que rinden la prueba 35.

% Logro	Cantidad de Alumnos
0-10	0
10-20	1

20-30	0
30-40	6
40-50	2
50-60	6
60-70	10
70-80	6
80-90	4
90-100	0

El nivel de exigencia se hizo al 60%, por lo tanto nuestro segundo instrumento de evaluación arrojó que 15 alumnos están por debajo del nivel mínimo de exigencia, mientras que 20 alumnos logran pasar dicho nivel.

Para evaluar matemática se utilizaron 2 instrumentos, el primero de ellos se elaboró con preguntas de respuesta corta y buscaba evaluar valor posicional (6ptos), descomponer como suma (4ptos), divisiones y reparto equitativo (5ptos), multiplicaciones (6ptos) y medición del tiempo (6ptos).

Los resultados fueron los siguientes:

Total alumnos que rinden prueba 28

% Logro	Cantidad de Alumnos
---------	---------------------

0-10	5
10-20	5
20-30	10
30-40	5
40-50	2
50-60	0
60-70	1
70-80	0
80-90	0
90-100	0

El nivel de exigencia se hizo al 60%, por lo tanto nuestro primer instrumento de evaluación para matemática arrojó que 27 alumnos están por debajo del nivel mínimo de exigencia, mientras que 1 alumno logra pasar dicho nivel.

El segundo instrumento de evaluación se construyó para medir los conocimientos en fracciones, donde debían escribir y representar, establecer equivalencias y comparar, esta prueba constaba con 4 ítems.

Los resultados de este instrumento fueron los siguientes:

Total alumnos que rinden la prueba 30

% Logro	Cantidad de Alumnos
0-10	0
10-20	5
20-30	10
30-40	5
40-50	5
50-60	1
60-70	4
70-80	0
80-90	0
90-100	0

El nivel de exigencia se hizo al 60%, por lo tanto nuestro segundo instrumento de evaluación para matemática arrojó que 26 alumnos están por debajo del nivel mínimo de exigencia, mientras que 4 alumnos logran pasar dicho nivel.

7 PROPUESTAS REMEDIALES

Una vez analizados los resultados se proponen las siguientes propuestas remediales:

Lenguaje y comunicación

- Establecer rutinas diarias de lectura silenciosa, de esta manera se espera que los alumnos puedan tener a lo menos 10 minutos de concentración y que puedan comprender lo que están leyendo.
- Hacer partícipes a los padres, exigir que a lo menos una vez al mes se compre el diario en sus casas y sea el alumno(a) el que lea las noticias a la familia.
- Dar la posibilidad a los alumnos(as) que lleven textos de interés para ellos, una vez leído que sea capaz de contar lo que leyó a sus compañeros.
- En grupos de trabajo utilizar juegos de mesa donde deban leer las instrucciones antes de comenzar a jugar.

- Dar la posibilidad para que ellos escriban un final alternativo para alguna historia.
- Coordinar con las demás asignaturas para que en algún momento tengan que leer un texto, comprenderlo y luego ponerlo en práctica, por ejemplo, en Educación Física, leer 2 o 3 reglas de un deporte y luego jugarlo.

Matemática:

En esta asignatura fue mucho más complicado dados los resultados obtenidos, pero que en conversaciones con los coordinadores y profesores de aula pude darme cuenta que el problema no era el instrumento, sino que hay un tremendo vacío académico en esos muchachos, a continuación detallare algunas remediales.

- Desarrollar la confianza en los estudiantes, hacerlos mantener una actitud positiva frente a los problemas y ejercicios dados por el profesor(a).
- Hacer juegos con las matemáticas, incorporarlas en las asignaturas donde ellos piensen que no son importantes, por ejemplo hacer juegos en educación física, hacer grupos de 5 x 3, grupos de 6/3, etc.
- Enseñar distintos tipos de estrategias para resolver una misma operación, con una herramienta tan potente como el internet hay sitios donde enseña distintos tipos de estrategias para multiplicar, para dividir, etc.

- Existen teorías que dicen que la práctica del Ajedrez ayuda en la concentración, comprensión, capacidad de análisis y razonamiento.

8 CONCLUSIONES

Para concluir con el presente trabajo, se puede mencionar lo importante que es realizar una investigación científica y que ésta sea previamente diseñada y planificada, ya que de esta manera obtendremos un estudio más confiable, válido y objetivo; por el contrario, si no se realiza este diseño de investigación con objetivos, planteamiento y delimitación del problema en forma clara, el trabajo puede resultar insuficiente.

Una investigación nos permite establecer contacto con la realidad, a fin de que la conozcamos mejor y nos demos respuesta o resolvamos el problema que nos inquieta. El diseño de esta investigación nos permitirá captar una información objetiva del nivel de Dominio Lector y del nivel de aprendizaje en matemática de los alumnos/as de 4º año básico del Colegio San Juan Diego de Guadalupe, en la comuna de Maipú, si éstos alcanzan los estándares de desempeño solicitados por el Ministerio de Educación, su nivel de rendimiento escolar en los subsectores de aprendizaje fundamentales y de

establecer si existe una correlación entre el Dominio Lector y el rendimiento escolar, a través de procedimientos estadísticos.

Lo importante es que la investigación nos permite recoger conocimientos o datos de diversas fuentes y poder sistematizarlas para el logro o generación de nuevos conocimientos.

Otro tema importante de destacar es que los lectores retrasados muestran un amplio inventario de déficits de lenguaje, que frecuentemente son interdependientes:

- ◆ Que los niños con dificultades en el aprendizaje lectoescrito, en un alto porcentaje, presentaron previamente retraso en la adquisición del lenguaje.
- ◆ Que ejecutan peor una serie de habilidades verbales, como producción, percepción, memoria, decodificación y segmentación.
- ◆ Que presentan dificultades para el desarrollo de habilidades de análisis del lenguaje oral. Metalenguaje.
- ◆ Así como la falta de análisis lógico en las matemáticas

9 BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, C. M. y Gallego, Domingo J. (1997). Guía Didáctica. Cómo diagnosticar y mejorar los estilos de aprendizaje. Madrid, España: UNED.
- Alonso, C.M.; Gallego, D.J.y Honey, P. (1997): Los estilos de aprendizaje. Bilbao, Ediciones Mensajero, PP.43-74.
- Carretero, Mario. Introducción a la psicología cognitiva. Cap. 4. Vigotsky y la Psicología cognitiva. (apuntes)
- Constructivismo. Aporte para Teoría de los Aprendizajes. (apuntes).
- Coll, César. (1990). Significado y sentido en el aprendizaje escolar. Reflexiones en torno al concepto de aprendizaje significativo. Barcelona: Paidós Educador.
- Coll, César. Aprendizaje por descubrimiento frente al aprendizaje por recepción. La teoría del aprendizaje verbal significativo.(apuntes)
- Domínguez Castillo, Carolina. Piaget y Bruner . Aportaciones a la práctica educativa. Rev. Perfiles Educativos. (apuntes)

- Hernández, Fernández y Baptista. 2006 .Metodología de la Investigación. México. 4ª edición. McGraw-Hill.
- Hyman R., Rossoff B. La Educación basada en los Estilos de Aprendizaje. Edición 1984: p. 35
- Piaget. Desarrollo cognitivo y aprendizaje. Cap. II (apuntes)
- Pozo, Juan. Aprendices y maestros. Madrid. Alianza Editorial.1999.
- Vera, Aguilar, Abraham, El Nuevo Enfoque Pedagógico: Qué hacer y Cómo Aplicar. Ediciones Magíster. Arequipa, Segunda Edición, 2000, p. 91.
- Alliende Felipe; Condemarín Mabel La Lectura: Teoría, Evaluación y Desarrollo. Editorial Andrés Bello. Chile. 8º Edición 1986.
- Alliende Felipe; Condemarín Mabel; Chadwick Mariana y Milicic Neva. Comprensión de Lectura. Editorial Andrés Bello. Chile. 9º Edición

10 ANEXOS



Colegio San Juan Diego de Guadalupe
Coordinación Académica
4° año Básico
Profesor: Marcelo Podestá G.
Magister en Educación.



Prueba de Lenguaje y Comunicación:

Mi nombre: _____

Mi curso: _____ Fecha: _____ Pte: _____



Hoy evaluaremos la comprensión, estructura y características del poema, el cuento y la fábula.

INSTRUCCIONES:

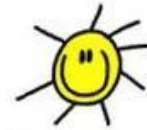
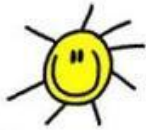
- Realiza tu prueba en silencio y de manera individual.
- Utiliza sólo lápiz grafito o porta mina, goma de borrar y lápices de colores, si es necesario.
- Si tienes dudas, levanta tu mano en el tiempo que el profesor lo señale.

□ Lee muy bien tu prueba antes de responder.

I. Lee atentamente el siguiente texto y responde las preguntas de la 1 a la 10:

Jugando con el Sol

(Autor: Pedro Pablo Sacristán)



Había una vez un bosque en que todos los **animales** jugaban felices y contentos. Tanto que el sol que los veía quiso jugar con ellos. Estos le dejaron jugar, pero cuando el sol bajó del cielo y se acercó al bosque, ninguno podía resistir el calor y todos huyeron a esconderse.

Entonces, el sol volvió a subir junto a las nubes, pero estaba tan triste que ya no quería salir a iluminar nada, y sin el sol, todo se fue apagando, y el precioso bosque y sus animales también. Los animales, sabiendo la causa que apenaba al sol, se reunieron a pensar en formas de alegrarle, hasta que alguien propuso jugar con él de noche, cuando ya no quemara, y así evitar sus rayos. Y así lo hicieron.

Todos tuvieron que hacer un gran esfuerzo para descansar más durante el día y poder jugar por la noche, pero tenían tantas ganas de alegrar a su amigo el sol, que nadie se **descansó**, y la luz y la alegría volvieron al bosque y al resto del mundo.

1. ¿Dónde ocurre esta narración?

- a. En una jungla.
 - b. En el bosque.
 - c. En el Sol.
2. El Sol quiso jugar con los animales, cuando se dio cuenta que:
- a. Lo extrañaban.
 - b. Estaban tristes.
 - c. Estaban contentos.
3. ¿Quiénes huyeron porque no podían resistir el calor?
- a. Los animales.
 - b. Pedro Pablo.
 - c. El Sol.
4. Todo el bosque se apago porqué:
- a. No tenían la energía que les brindaba el Sol.
 - b. Prefirieron jugar de noche sin compañía.
 - c. Dejaron de estar felices y contentos.
5. ¿Cuál fue la solución al problema?
- a. No ser más amigos del Sol.
 - b. Descansar sin jugar.
 - c. Jugar de noche.
6. El texto anterior, ¿Pertenece a?:
- a. Historieta.
 - b. Cuento de autor.
 - c. Cuento Folclórico.
7. El propósito de este tipo de texto es:
- a. Entretener.
 - b. Informar.
 - c. Dejar una moraleja.

8. La estructura de este tipo de narración se compone por 3 partes:

- a. Desarrollo, Inicio y moraleja.
- b. Final, cierre y desarrollo.
- c. Inicio, desarrollo y final.

9. En la frase: “nadie se descansó” , la palabra destacada es:

- a. Aguda.
- b. Grave.
- c. Esdrújula.

10. En la frase: “todos los animales jugaban” , la palabra destacada es:

- a. Aguda.
- b. Grave.
- c. Esdrújula.

II. Lee atentamente el siguiente texto y responde las preguntas de la 11 a la 16:



11. El texto anterior, ¿Pertenece a?:

- a. Historieta.
- b. Cuento de autor.
- c. Cuento Folclórico.

12. El propósito de este tipo de texto es:

- a. Entretener.
- b. Informar.
- c. Dejar una moraleja.

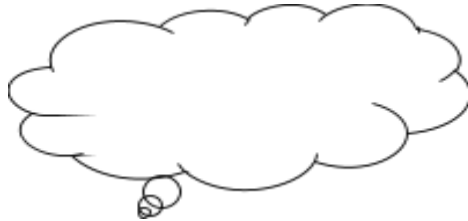
13. ¿Qué texto estaba escribiendo el protagonista?

- a. Un cuento.
- b. Una fábula.
- c. Una novela.

14. El niño dice “**buena suerte con la segunda frase**” porqué:

- a. Snoopy solo había escrito la primera frase.
- b. Snoopy no quería seguir escribiendo.
- c. Snoopy escribió una novela muy larga.

15. El siguiente globo de texto corresponde a:



- a. Globo de diálogo.
- b. Globo con puntas.
- c. Globo de pensamiento.

16. El globo con puntas se utiliza cuando:

- a. Un personaje está hablando.
- b. Un personaje está gritando.
- c. Un personaje está pensando.

NOTA:

Prueba de Lenguaje y Comunicación:

Mi nombre: _____

Mi curso: _____ Fecha: _____ Ptje: _____



Hoy evaluaremos la comprensión, estructura y características del poema, el cuento y la fábula.

INSTRUCCIONES:

- ☐ Realiza tu prueba en silencio y de manera individual.
- ☐ Utiliza sólo lápiz grafito o porta mina, goma de borrar y lápices de colores, si es necesario.
- ☐ Si tienes dudas, levanta tu mano en el tiempo que el profesor lo señale.
- ☐ Lee muy bien tu prueba antes de responder.

Lee atentamente el siguiente texto y responde las preguntas de la 1 a la 5:

MEDIO DEL PUERTO (Autor: Antonio García Teijeiro)

En medio del puerto,
con velas y flores,
navega un velero
de muchos colores.

Diviso a una niña
sentada en la popa:
su cara es de **lino**,
de **fresa**, su boca.

Por más que la miro,
y sigo mirando,
no sé si sus ojos
son verdes o pardos.

En medio del puerto,
con velas y flores,

LINO: tela delgada.

**FRESA: fruta
colorada.**

se aleja un velero
de muchos colores.

1. El texto anterior, ¿A qué tipo pertenece?
 - a. Una fábula.
 - b. Una noticia.
 - c. Un poema.
 - d. Un cuento folclórico.

2. Según la cuarta estrofa, ¿Cómo era el velero?
 - a. De muchos colores.
 - b. Sin decoración.
 - c. Verde o pardo.
 - d. Florido.

3. ¿Cuántas estrofas tiene el texto?
 - a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4

4. El autor al decir que la cara de la niña **“es de lino”**, se refiere a que la cara:
 - a. Es redonda.
 - b. Es Delgada.
 - c. Es gordita.
 - d. Es feliz.

5. La función de los poemas es:
 - a. Expresar emociones y sentimientos.
 - b. Entregar información.
 - c. Entretener.
 - d. Dejar una enseñanza.

Lee atentamente el texto siguiente y responde las preguntas de la 6 a la 10:

El Patito Feo

En una hermosa mañana de verano en la granja, los huevos que habían empollado la mamá Pata, empezaban a romperse, uno a uno. Los patitos fueron saliendo poquito a poco, llenando de felicidad a los papás y a sus amigos. Estaban tan contentos que casi no se dieron cuenta de que un huevo, el más grande de todos, aún permanecía intacto. Todos, incluso los patitos recién nacidos, concentraron su atención en el huevo, a ver cuándo se rompería. Al cabo de algunos minutos, el huevo empezó a moverse. Era el más grande, y para sorpresa de todos, muy distinto de los demás. Y cómo era diferente, todos empezaron a llamarle de Patito Feo.

Entonces, el patito feo empezó a darse cuenta de que allí no le querían. Y a medida que crecía tenía que soportar las burlas de todos. En la mañana siguiente, el patito decidió irse de la granja. Triste y solo, el patito llegó a otra granja. Allí, una vieja granjera le recogió, le dio de comer y beber, y el patito creyó que había encontrado a alguien que le quería. Un día, al pasar por un estanque, vio las aves más hermosas que jamás había visto. Eran elegantes, delicadas, y se movían como verdaderas bailarinas, por el agua. El patito, aún acomplejado por la figura y la torpeza que tenía, se acercó a una de ellas y le preguntó si podía bañarse también en el estanque.

Y uno de los cisnes le contestó:

- Pues, ¡claro que sí! Eres uno de los nuestros.

Y le dijo el patito:

- ¿Cómo que soy uno de los vuestros? Yo soy feo y torpe, todo lo contrario de vosotros.

Y ellos le dijeron:

- Entonces, mira tú reflejo en el agua del estanque y verás cómo no te engañamos.

El patito se miró y lo que vio le dejó sin habla. ¡Había crecido y se transformado en un precioso cisne! Y en este momento, él supo que jamás había sido feo. Él no era un pato sino un cisne. Y así, el nuevo cisne se unió a los demás y vivió feliz para siempre.

FIN

6. El texto anterior, ¿A qué tipo pertenece?

- a. Una fábula.
- b. Una noticia.

- c. Un poema.
- d. Un cuento folclórico.

7. ¿El huevo del patito feo era?

- a. El más feo.
- b. El más grande.
- c. Colorado.
- d. Amarillento.

8. Finalmente el patito pertenecía a la familia de los:

- a. pavos.
- b. Pelicanos.
- c. Cisnes.
- d. Gorriones.

9. Debido de las burlas constantes, el patito decide marcharse porque:

- a. Quería ser cisne.
- b. Eran muchos hermanos.
- c. Tenía demasiada compañía.
- d. Estaba solo y triste.

10. La función de este tipo de textos es:

- a. Expresar emociones y sentimientos.
- b. Entregar información.
- c. Entretener.
- d. Dejar una enseñanza.

Lee atentamente el siguiente poema y responde las preguntas de la 11 a la 13:

10.1.1 Fabula la Zorra y el Perro

10.1.2

Una zorra, en medio del campo, entró a un rebaño lleno de corderos y se acercó a un pequeño cordero. Lo acercó a su pecho y fingió acariciarlo.

El perro, que cuidaba el rebaño, se dio cuenta de lo que sucedía y le dijo a la zorra:

- ¿Qué crees que estás haciendo?

- Solo lo acaricio y juego un poco con él -le dijo la zorra, fingiendo cara de inocencia-.

- Pues si no quieres conocer mis caricias, ¡entonces suéltalo! -le respondió el perro-.

Finalmente, la zorra se retiró del lugar.

Moraleja: Al que no está preparado, sus actos le delatan.

11. El texto anterior, ¿A qué tipo pertenece?

- a. Una fábula.
- b. Una noticia.
- c. Un poema.
- d. Un cuento folclórico.

12. ¿Dónde sucede este relato?

- a. en el campo.
- b. en la granja.
- c. en la selva.
- d. en el bosque.

13. ¿A qué animal se acercó la zorra?

- a. una cabra.
- b. un cordero.
- c. una vaca.
- d. un perro.

14. La función de este tipo de textos es:



- a. Expresar emociones y sentimientos.
- b. Entregar información.
- c. Entretener.
- d. Dejar una enseñanza.

15. Una moraleja es:

- a. Una enseñanza.
- b. Un regaño.
- c. Una ofensa.
- d. Una amonestación.

Nombre:

Curso: _____ **Fecha:** / /

Total puntaje: _____ **Puntaje Obtenido:**

Comprueba si has
aprendido con éxito



Valor posicional

Escribe el valor del dígito subrayado.

Ej: 4578 = 4000

25367=

89876=

6765=

565=

4321=

9008=

**Descomponer los siguientes números como suma.
(Agregando la letra inicial de su valor posicional)**

Ej: $2345 = 2000 \text{ UM} + 300 \text{ C} + 40 \text{ D} + 5 \text{ U}$

7634 =

99456 =

12342 =

98789 =

Divisiones y reparto equitativo

a) Luisa tiene 18 collares y quiere regalárselos a sus dos amigas en partes iguales.



¿Cuántos collares le dará a cada amiga?.....

18 repartido en 2 es:

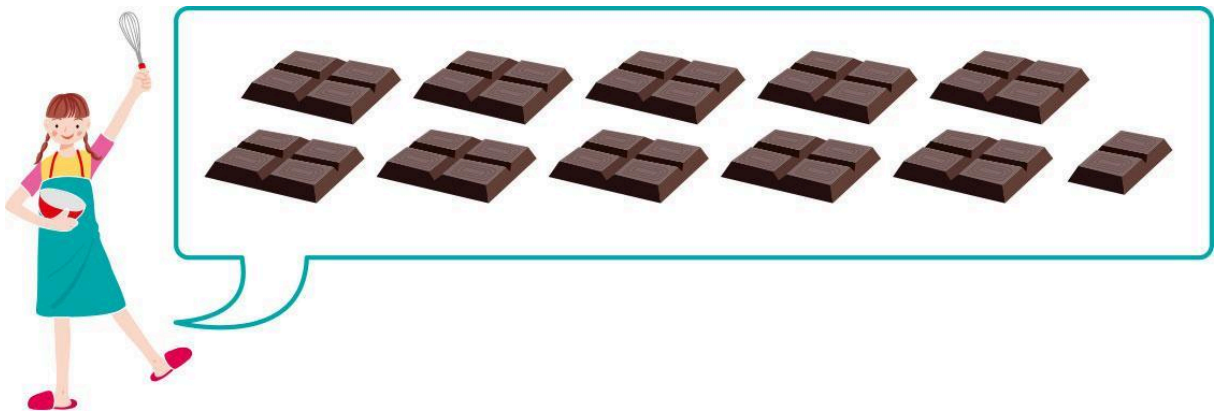
.....

18 : 2 =

.....

2 = 18

b) Pamela quiere repartir 42 cubitos de chocolate entre sus 7 amigos en partes iguales.



¿Cuántos cubitos recibirá cada niño?.....

42 repartido en 7 es:
.....

$$7 \cdot \dots = 42$$

Multiplicaciones

Resuelve las siguientes multiplicaciones ayudándote con las estrategias

$$3 \times 4 =$$

$$7 \times 8 =$$

$$9 \times 3 =$$

$$6 \times 7 =$$

$$8 \times 5 =$$

$$555 \times 555 =$$

Medición del tiempo

1. Observe los siguientes relojes análogos o de manecillas. Escriba en los recuadros la hora como se vería en un reloj digital.






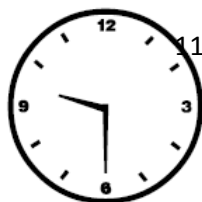








-  Une con flechas los relojes de arriba que tengan la misma hora que los de abajo.





PRUEBA PARCIAL

Sub-sector: Matemática

Curso: 4ºbásico __

Unidad de Aprendizaje: "Fracciones"

Objetivos de aprendizaje:

- Escribir y representar fracciones.
- Establecer equivalencias de fracciones
- Comparar fracciones.
- Ubicar fracciones en la recta numérica.
- Resolver adición y sustracción de fracciones.

Nombre del alumno: Fecha:

Puntaje real: Puntaje obtenido: Nota:.....

Instrucciones:

- Antes de comenzar a responder la prueba, debes escribir tu nombre y fecha en los espacios indicados.
- Usar lápiz gráfico para contestar
- Tienes 90 minutos para contestar.

II. Une con una línea según corresponda (2 puntos).

$$\frac{4}{6}$$

$$\frac{6}{10}$$

Cinco doceavos

Tres novenos

Ocho cuartos

Doce quintos

$$\frac{8}{4}$$

$$\frac{3}{9}$$

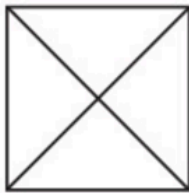
$$\frac{12}{5}$$

$$\frac{5}{12}$$

Colorea en cada figura, la fracción que se indica.

a)

$$\frac{3}{4}$$



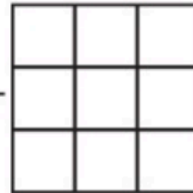
b)

$$\frac{2}{5}$$



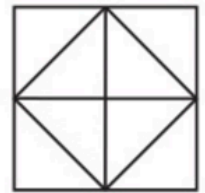
c)

$$\frac{5}{9}$$




d)

$$\frac{3}{8}$$



Completa las fracciones y compáralas utilizando los signos < > o =

a)



$$\frac{\quad}{8} \quad \square \quad \frac{\quad}{8}$$
