



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
ÁREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
MAESTRÍA EN ORIENTACIÓN Y ASESORAMIENTO**



**DESARROLLO DE LAS HABILIDADES DEL PENSAMIENTO COMO  
PROGRAMA PARA OPTIMIZAR LAS ESTRATEGIAS COGNITIVAS  
APLICADAS POR LOS ALUMNOS CON DIFICULTADES EN EL  
APRENDIZAJE DE LA SEGUNDA ETAPA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**Autor(a): Lic. Silvia Castro**

Naguanagua, Julio 2011



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
ÁREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
MAESTRÍA EN ORIENTACIÓN Y ASESORAMIENTO**



**DESARROLLO DE LAS HABILIDADES DEL PENSAMIENTO COMO  
PROGRAMA PARA OPTIMIZAR LAS ESTRATEGIAS COGNITIVAS  
APLICADAS POR LOS ALUMNOS CON DIFICULTADES EN EL  
APRENDIZAJE DE LA SEGUNDA ETAPA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**Autor(a):** Lic. Silvia Castro

**Tutor(a):**Msc. María Eugenia Riera

Naguanagua, Julio 2011



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
ÁREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
MAESTRÍA EN ORIENTACIÓN Y ASESORAMIENTO**



**DESARROLLO DE LAS HABILIDADES DEL PENSAMIENTO COMO  
PROGRAMA PARA OPTIMIZAR LAS ESTRATEGIAS COGNITIVAS  
APLICADAS POR LOS ALUMNOS CON DIFICULTADES EN EL  
APRENDIZAJE DE LA SEGUNDA ETAPA DE EDUCACIÓN BÁSICA.**

Trabajo presentado a la Facultad de Ciencias de la Educación Área de Estudios Postgrado de la Universidad de Carabobo en cumplimiento de los requerimientos exigidos para optar al título de Magíster en Orientación y Asesoramiento.

**Autor(a):** Lic. Silvia Castro  
**Tutor(a):** María Eugenia Riera

Naguanagua, Julio 2011



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**ÁREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**MAESTRÍA EN ORIENTACIÓN Y ASESORAMIENTO**



**VEREDICTO**

Nosotros, miembros del Jurado designado para la evaluación del Trabajo de Grado, titulado “Desarrollo de habilidades del pensamiento como programa para optimizar las estrategias cognitivas aplicadas por los alumnos con dificultades en el aprendizaje de la segunda etapa de educación básica” elaborado por la Lic.Silvia Castro, C.I. 14.393.385, estimamos que el mismo reúne los requisitos para ser considerado como:

---

<b>Apellido</b>	<b>Nombre</b>	<b>C.I.</b>	<b>Firma</b>
-----------------	---------------	-------------	--------------

---

---

---

## ÍNDICE GENERAL

	<b>p.p</b>
<b>LISTA DE CUADROS</b> .....	vi
<b>LISTA DE GRÁFICOS</b> .....	vii
<b>RESÚMEN</b> .....	ix
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPÍTULO</b>	
<b>I. EL PROBLEMA</b> .....	4
Planteamiento del problema.....	4
Objetivos de la investigación.....	12
Objetivo general .....	12
Objetivos específicos.....	12
Justificación.....	13
<b>II. MARCO REFERENCIAL</b> .....	12
Antecedentes .....	15
Bases teóricas.....	21
Hipótesis .....	35
Sistema de variables .....	36
Matríz de Operacionalización de Variables .....	36
<b>III. MARCO METODOLÓGICO</b> .....	38
Naturaleza y tipo de investigación .....	38
Población y muestra .....	40
Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	41
Criterios de validez y confiabilidad.....	42
Validez.....	42
Confiabilidad.....	42

<b>IV. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS</b> .....	48
Tabulación y presentación de los datos obtenidos.....	48
Análisis de los resultados .....	82
<b>CONCLUSIONES</b> .....	87
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	90
<b>ANEXOS</b> .....	95
A Instrumento: Registro de Estrategias Cognitivas.....	96
B Programa de estudio de educación primaria: Competencias e indicadores.....	101

## LISTA DE CUADROS

<b>CUADRO</b>		<b>p.p</b>
1	Estrategias Cognitivas para obtener información (Pre test) ...	50
1.1	Estrategias Cognitivas para obtener información (Post test) ..	52
2	Estrategias Cognitivas para retener la información (Pre test)..	57
2.1	Estrategias Cognitivas para retener la información (Post test) .	58
3	Estrategias Cognitivas para analizar la información.(Pre test)..	61
3.1	Estrategias Cognitivas para analizar la información.(Post test).	63
4	Estrategias Cognitivas para comprender el discurso.(Pre test)..	65
4.1	Estrategias Cognitivas para comprender el discurso.(Post test).	67
5	Estrategias Cognitivas para organizar conceptualmente la Información. (Pre test) .....	69
5.1	Estrategias Cognitivas para organizar conceptualmente la Información. (Post test) .....	71
6	Estrategias Cognitivas para comunicar la información. (Pre test) .....	73
6.1	Estrategias Cognitivas para comunicar la información. (Post test) .....	75
7	Estrategias Cognitivas para Resolver Problemas.(Pre test)....	78
7.1	Estrategias Cognitivas para Resolver Problemas.(Post test) ...	80

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO		p.p
1	Estrategias Cognitivas para obtener información. Grupo Experimental (Pre test).....	51
2	Estrategias Cognitivas para obtener información. Grupo Control (Pre test).....	51
3	Estrategias Cognitivas para obtener información. Grupo Experimental (Post test).....	53
4	Estrategias Cognitivas para obtener información. Grupo Control (Post test).....	53
5	Estrategias Cognitivas para retener la información Grupo Experimental. (Pre test).....	57
6	Estrategias Cognitivas para retener la información Grupo Control. (Pre test).....	57
7	Estrategias Cognitivas para retener la información Grupo Experimental. (Post test).....	59
8	Estrategias Cognitivas para retener la información Grupo Control. (Post test).....	59
9	Estrategias Cognitivas para analizar la información Grupo Experimental. (Pre test).....	61
10	Estrategias Cognitivas para analizar la información Grupo Control. (Pre test).....	62
11	Estrategias Cognitivas para analizar la información Grupo Experimental (Post test).....	63
12	Estrategias Cognitivas para analizar la información Grupo Control (Post test).....	63
13	Estrategias Cognitivas para comprender el discurso Grupo Experimental (Pre test).....	65
14	Estrategias Cognitivas para comprender el discurso	

	Grupo Control (Pre test).....	66
15	Estrategias Cognitivas para comprender el discurso Grupo Experimental (Post test).....	67
16	Estrategias Cognitivas para comprender el discurso Grupo Control (Post test).....	67
17	Estrategias Cognitivas para organizar conceptualmente la Información .Grupo Experimental. (Pre test).....	69
18	Estrategias Cognitivas para organizar conceptualmente la Información .Grupo Control. (Pre test).....	70
19	Estrategias Cognitivas para organizar conceptualmente la Información .Grupo Experimental.(Post test).....	71
20	Estrategias Cognitivas para organizar conceptualmente la Información .Grupo Control. (Post test).....	71
21	Estrategias Cognitivas para comunicar la información. Grupo Experimental (Pre test).....	74
22	Estrategias Cognitivas para comunicar la información. Grupo Control (Pre test).....	74
23	Estrategias Cognitivas para comunicar la información. Grupo Experimental (Post test).....	76
24	Estrategias Cognitivas para comunicar la información Grupo Control (Post test).....	76
25	Estrategias Cognitivas para Resolver Problemas. Grupo Experimental. (Pre test) .....	79
26	Estrategias Cognitivas para Resolver Problemas. Grupo Control. (Pre test) .....	79
27	Estrategias Cognitivas para Resolver Problemas. Grupo Experimental. (Post test) .....	81
28	Estrategias Cognitivas para Resolver Problemas. Grupo Control. (Post test) .....	81



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**ÁREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**MAESTRÍA EN ORIENTACIÓN**  
**MENCIÓN ORIENTACIÓN Y ASESORAMIENTO**



**DESARROLLO DE LAS HABILIDADES DEL PENSAMIENTO COMO  
PROGRAMA PARA OPTIMIZAR LAS ESTRATEGIAS COGNITIVAS  
APLICADAS POR LOS ALUMNOS CON DIFICULTADES EN EL  
APRENDIZAJE DE LA SEGUNDA ETAPA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**AUTOR: Lic. Silvia Castro**  
**TUTOR: Msc. María Eugenia Riera**  
**FECHA: Valencia, Junio de 2010**

**RESUMEN**

Una de las dimensiones más importantes en el proceso de enseñanza y de aprendizaje lo constituye el uso de Estrategias Cognitivas por parte del alumno. El aprendizaje de Estrategias Cognitivas y el entrenamiento de la metacognición en los estudiantes facilita significativamente el desempeño escolar, al posibilitar la generalización de información de un campo de conocimiento a otro. Estar orientados hacia el uso futuro de la información, activar procesos y ofrecer un ambiente más seguro al sujeto para la realización de una tarea. Muchas de las Dificultades en el Aprendizaje se originan por falta de habilidad para procesar la información, lo cual repercute en el desarrollo de esquemas que faciliten el almacenamiento, la recuperación y el uso adecuado de los conocimientos. A través de la Teoría del Pensamiento lateral de De Bono, los trabajos de Sánchez y el aporte de las teorías psicogenética, constructivista y cognoscitivista se establecen las bases conceptuales del estudio. El propósito de la investigación es determinar la efectividad de la aplicación de un Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento en las Estrategias Cognitivas aplicadas por los alumnos que presentan Dificultades de Aprendizaje pertenecientes a la segunda Etapa de la E.B. "El Socorro". El estudio se encuentra enmarcado en un paradigma cuasiexperimental, el cual tiene Naturaleza de Investigación de campo, que toma como población a 76 niños que presentan Dificultades en el Aprendizaje y asisten al Aula Integrada "El Socorro", lugar donde se desempeña como psicopedagoga la autora de la presente investigación. Se concluye que la aplicación de un Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento genera efectos positivos en el uso de Estrategias Cognitivas en alumnos que Presentan Dificultades en el aprendizaje

**Descriptor:** Estrategias cognitivas, Dificultades en el aprendizaje.

**Línea de investigación:** *Aprendizaje e inteligencia.*

## INTRODUCCIÓN

Una de las principales funciones, llamadas en algunos casos sustantivas, de las instituciones de educación es la docencia, la cual busca el desarrollo integral de los educandos formando individuos que contribuyan al progreso de la sociedad. Este desarrollo no sólo comprende la formación académica, sino también la adecuada integración del alumno, apoyándose en el fomento de los valores y brindándole los elementos necesarios para crearle la confianza para lograr el éxito académico, poniéndose de manifiesto en estos objetivos el rol orientador de todo docente.

Durante los últimos años, educadores, psicopedagogos y psicólogos a nivel mundial han observado que el desempeño intelectual de los estudiantes tiende a ser cada vez más deficiente. Hoy se sabe, como se ha comprobado, que muchas de las Dificultades de Aprendizaje se originan en la falta de habilidad para procesar cualquier información, lo cual repercute en el desarrollo de esquemas que faciliten el almacenamiento, la recuperación y el uso adecuado de los conocimientos

Desarrollar las habilidades del pensamiento es requisito para aspirar a una educación de calidad puesto que para solucionar problemas en todos los ámbitos de la vida se necesitan las mismas. La inteligencia implica la habilidad necesaria para solucionar problemas y esta capacidad a su vez asegura el éxito académico.

El desarrollo del estudio consta de un primer capítulo; donde se plantea el Problema existente en la E.B. “El Socorro” institución donde la autora labora como docente especialista (psicopedagoga) en el área de Dificultades en el aprendizaje y donde se detecto a través de la aplicación del instrumento “Registro de Estrategias Cognitivas” que los estudiantes que asisten al servicio de aula integrada por presentar Dificultades en el Aprendizaje tienen poco uso de estrategias cognitivas, situación que a su vez genera bajo rendimiento a nivel académico.

Una vez determinado el problema se establecen los objetivos del estudio y con ellos el fin último del mismo que es determinar la influencia de la aplicación de un programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento en las Estrategias Cognitivas aplicadas por los alumnos que presentan Dificultades en el Aprendizaje.

Cómo parte del proceso de investigación en el capítulo II el lector encontrará las diferentes teorías que enmarcan el estudio, realizándose así una revisión conceptual donde se enfocan los antecedentes de la investigación y referentes teóricos tales cómo la teoría del pensamiento vertical de Edward de Bono y los aportes de teorías clásicas y base como son el cognitivismo, la teoría psicogenética y el aprendizaje significativo aplicadas y relacionadas con este ámbito de estudio.

En el capítulo III, se determina la metodología a utilizarse para sistematizar la investigación, mediante la definición de un estudio cuantitativo de tipo cuasiexperimental, el cual se adapta a la necesidad de la investigadora para alcanzar los objetivos previamente establecidos en la investigación y al mismo tiempo llevar a la práctica la acción necesaria para la resolución del problema planteado.

Luego de operacionalizar el plan de acción previsto por la rigurosidad metodológica propia de la presente investigación, se obtuvieron una serie de datos que se constituyen como los resultados y hallazgos de la misma. Estos resultados se exponen en el capítulo IV a través de tablas y diagramas de barra que dan pie al análisis respectivo de los resultados obtenidos.

Por último, se llegan a una serie de conclusiones que permitirán al lector generalizar los hallazgos de este estudio a otros grupos con características similares y por ende conseguir resultados positivos como los que se alcanzaron a través la investigación que se presenta a continuación.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **Planteamiento del problema**

Desde una perspectiva social la educación tiene un rol primordial en el proceso de desarrollo de la humanidad, la misma es producto de un contexto histórico cultural, con visos de la filosofía e ideología de cada época.

La necesidad de sistematizar el acto educativo trae consigo el surgimiento de la escuela, institución que persigue la formación del hombre requerido por la sociedad. En este afán la institución escolar establece exigencias que el individuo debe ser capaz de cumplir, sin embargo, en ocasiones subyacen elementos que obstaculizan el proceso de aprendizaje del educando y por ende influyen en su rendimiento académico.

Probablemente una de las dimensiones más importantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje lo constituye el rendimiento académico del alumno. Cuando se trata de evaluar y mejorar el mismo, se analizan en mayor ó menor grado los factores que pueden influir en él, generalmente se consideran, entre otros, factores socioeconómicos , la amplitud de los programas de estudio, las

metodologías de enseñanza utilizadas, la dificultad de emplear una enseñanza personalizada, los conceptos previos que tienen los alumnos, así como el nivel de pensamiento formal de los mismos (Benitez, Jimenez y Osicka, 2000), sin embargo, Jiménez (2000) refiere que “se puede tener una buena capacidad intelectual y unas buenas aptitudes y sin embargo no estar obteniendo un rendimiento adecuado ”p.24

La escuela debe abordar las diferencias individuales, así como aquellas situaciones que han sido consideradas limitantes para el progreso del alumno, siendo una de ellas las dificultades en el aprendizaje, en tal sentido se han desarrollado diferentes maneras o modelos de atender las problemáticas presentadas por los estudiantes que por una u otra razón muestran dificultades para aprender los contenidos establecidos en el curriculum.

Aún cuando existan dificultades en el aprendizaje (léase este término como un diagnóstico emitido por un especialista en el área), los procesos mentales existen por sí mismos en todas las personas, aunque no sean conscientes de ellos; sin embargo, dado que la aplicación de un proceso implica su transformación en un procedimiento, cuando se practica de manera controlada y constante, produce la adquisición de una habilidad de pensamiento, es decir, la habilidad para utilizar dicho proceso. Por tanto, la habilidad de pensamiento se adquiere mediante un aprendizaje sistemático y deliberado, mientras que el proceso u operación mental existe por sí mismo en nuestro cerebro. Sánchez (1990)

La afirmación anteriormente expuesta lleva a pensar que la aplicación de un Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento pudiese ser una alternativa para trabajar con educandos que presentan Dificultades en el Aprendizaje.

En tal sentido, es importante destacar que dichas dificultades no son indicativo de minusvalía intelectual, sino de diferencias en el ritmo o manera de aprender. Valdivieso (1995)

El estudio de las dificultades en el aprendizaje, es de reciente data en el sistema Educativo Venezolano, así se observa que no es sino hasta el año 1986 cuando se formuló la guía de las políticas de acción del Programa de Dificultades de Aprendizaje, aunque allí, no se expresa una definición específica de Dificultades en el Aprendizaje ; si se señalan las características de la población atendida, la cual se refiere a los niños que a pesar de tener un desarrollo intelectual normal (utilizando como parámetro de normalidad a niños con coeficiente intelectual normal promedio según medición realizada por especialistas en el área) no responden positivamente a las propuestas pedagógicas que la escuela les brinda observándose bajo rendimiento académico, por ende se aplica un modelo de atención psicopedagógica en el cual se resalta el papel fundamental de la escuela, a la cual se le critica que trata de la misma manera y empleando las mismas estrategias a los niños que ingresan a la institución escolar y que presentan diferentes niveles de desarrollo, con experiencias sociales y vitales muy variadas.

La Modalidad de Educación Especial a través de su Política de Atención (1998) , establece la necesidad de un modelo de atención especializada integral , con una orientación psico – socio – pedagógica, tomando en cuenta aportes teóricos de los enfoques psicogenéticos , la psicología cognitiva, sociología, sociolingüística, psicolingüística , psiconeurología y el enfoque histórico cultural vinculados a las teorías pedagógicas actuales. Este modelo se rige por el principio de interdisciplinariedad.

En este mismo documento las Dificultades en Aprendizaje son definidas como “un desfase en el proceso de aprendizaje relacionado con bajo rendimiento académico, repitencia y deserción escolar, aún cuando, no exista compromiso en la integridad cognitiva” p.14. Esta definición refleja el rendimiento académico como una de las características principales de los niños que presentan Dificultades en el aprendizaje, en tal sentido el Ministerio de Educación en el informe de la Memoria y cuenta (2004) expone las siguiente cifras de rendimiento estudiantil en las escuelas Nacionales de primero a sexto grado (1° a 6°), en la primera etapa; primero a tercer Grado (1° a 3°) un 12,5 % de alumnos fueron reprobados, y en la segunda etapa; de cuarto a sexto grado ( 4° a 6°) un 6% de los educandos no aprobaron el año escolar.

Las cifras antes mencionadas para el año escolar 2008 - 2009 han tenido tendencia a aumentar o mantenerse en 4to 5to y 6to grado de educación primaria (anteriormente denominados segunda etapa de educación básica) observándose

que el índice de repitencia es del 7% de los alumnos cursantes de los grados antes mencionados..

Esta cifra refleja la cantidad de alumnos que no alcanzaron ninguna de las competencias requeridas para avanzar al grado inmediato superior, sin embargo, no existen datos de la cantidad de alumnos que aprueban el año escolar con literales que refieren el logro de pocas competencias (entre el 40 % y el 20% de las competencias establecidas para el grado según el Ministerio del Poder Popular para la Educación) (Ver anexo B) , lo que también implica tener un bajo rendimiento académico y por ende poca utilización de Estrategias Cognitivas para el desempeño escolar.

Por otra parte al observar a través de los años las estadísticas de la cantidad de alumnos atendidos por la Modalidad de Educación Especial por medio de las diferentes unidades operativas (CENDA, UPE y Aulas Integradas) se observa que para el año escolar 1996 – 1997 fueron atendidos un total de 23.454 alumnos (Preescolar, Básica y Laboral) de los cuales 22.320 eran pertenecientes al nivel de Educación básica, lo que indica que la mayoría de las Dificultades en el Aprendizaje son detectadas y tratadas en la escuela.

Para el año escolar 1997 – 1998, aumenta el número de casos atendidos por los servicios encargados del área dificultades en el Aprendizaje, encontrándose un total de 35.721 educandos atendidos de los cuales 33.939

pertenecen al nivel de Educación Básica. Para este momento funcionaban 652 aulas integradas dentro de planteles públicos.

En las últimas estadísticas, emitidas para el 2007 se manejan 99.456 casos de Dificultades en el aprendizaje lo que representa el mayor porcentaje de atención 61,82 % de la Modalidad de Educación Especial. A simple vista los datos revelan que la población que presenta esta característica crece año a año por lo que es de gran importancia encontrar alternativas efectivas para incrementar el rendimiento y funcionamiento académico de los alumnos referidos por esta causa.

El panorama dibujado anteriormente se encuentra presente en la Escuela Básica “El Socorro” institución educativa pública, ubicada en la urbanización popular “El Socorro”, Parroquia Miguel Peña del Municipio Valencia. La misma atiende a una población de 452 alumnos en dos turnos (mañana y tarde), que se distribuyen en 6 secciones ( 1° a 6° grado).

Las comunidades adyacentes son una representación de los diferentes estratos sociales, encontrándose zonas como “El Socorro” en sus sectores I , II , III, IV y V , que se ubican como clase media baja, “Las parcelas I” , la cual tiene 13 sub sectores, y “Las parcelas II”, que tienen un nivel socioeconómico bajo, aunado a ello hay invasiones cuya condición de sus habitantes es clasificada como pobreza crítica, en ellos se observa gran dificultad para sufragar gastos básicos como: alimentación , vestido y artículos escolares, aunado a la precaria construcción de vivienda y en algunos casos al hacinamiento, lo que se constituye

como un ambiente desfavorable para los educandos . Es importante destacar que la mayoría de los alumnos son provenientes de familias en situación económica y social inestable.

Mediante la evaluación diagnóstica realizada a los alumnos en los primeros 15 días del año escolar 2005 - 2006 se pudo observar debilidades en las materias instrumentales básicas (lectura, escritura y cálculo), esta situación es un indicativo de la poca utilización efectiva de Estrategias Cognitivas por parte de los Educandos.

Otro indicio del poco uso de estrategias cognitivas es que la población escolar en general de la E.B. "El Socorro" se caracteriza por tener un rendimiento académico bajo, encontrándose un 5% de alumnos con literal "A", un 20% con literal "B" , 30% con literal "C" , un 35% con literal "D" y un 10% con literal "E" . Esta proporción fue obtenida mediante la evaluación realizada por los docentes que laboran en el aula regular de 1° a 6° grado.

Por otro lado, se observa que los alumnos remitidos al servicio de Educación Especial, que funciona en la Escuela por medio de la Unidad operativa denominada Aula Integrada y son referidos a la misma por presentar Dificultades en el Aprendizaje, obtuvieron los siguientes literales como indicador de rendimiento académico para el año escolar 2004 - 2005 ; un 5% "C" , un 75 % "D" y un 20% "E" , estos datos fueron obtenidos de 76 educandos referidos al aula Integrada , los mismos indican bajo rendimiento académico predominante en

estos niños, característica que por sí misma hace que los docentes de Aula Regular refieran a estos niños al Aula Integrada y a su vez son un indicio del poco uso de estrategias cognitivas por parte de los estudiantes.

La población antes descrita se constituye como los sujetos de estudio de esta investigación por presentar las características que definen el estudio a realizar y por tanto constituirse como una situación problemática a resolverse en la institución escolar.

Por todo lo planteado y lo relevante de este tema, conviene preguntarse; ¿qué estrategias cognitivas aplican los estudiantes de 4to, 5to y 6to grado de la E.B. “El Socorro” que presentan dificultades en el aprendizaje? ¿cómo aumentar el uso de Estrategias Cognitivas en los alumnos con Dificultades en el Aprendizaje? y ¿qué efectividad tendrá la aplicación de un programa sistemático de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento en alumnos que presentan Dificultades en el Aprendizaje?

## **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Objetivo General:**

Determinar la efectividad de la aplicación de un programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento en el uso de las Estrategias Cognitivas aplicadas por los alumnos que presentan Dificultades en el Aprendizaje pertenecientes al 4to, 5to y 6to grado de la E.B “El Socorro”.

### **Objetivos Específicos:**

- Identificar las Estrategias Cognitivas aplicadas por los alumnos con Dificultades en el Aprendizaje pertenecientes al 4to, 5to y 6to grado de la E.B “El Socorro”.
- Adaptar al contexto un Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento dirigido a los educandos que presentan Dificultades en el Aprendizaje.
- Operacionalizar el Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento, aplicándolo a los estudiantes que presentan Dificultades de Aprendizaje y asisten al Aula Integrada de la Escuela Básica “El Socorro”.

## **Justificación**

Para justificar la investigación se toma como referencia los criterios de evaluación que hacen relevante un trabajo, propuestos por Rodríguez y Pineda (2001):

## ***Conveniencia***

Esta investigación tiene como fin resolver un problema práctico que se presenta en la praxis educativa cotidiana. Así mismo, persigue proponer un programa de desarrollo de Habilidades del Pensamiento como forma de aumentar el uso de Estrategias cognitivas en los alumnos con Dificultades en el aprendizaje que asisten al Aula Integrada “El Socorro”, lugar donde se desempeña como especialista la autora de la presente investigación.

La ejecución de la investigación, favorecerá al desarrollo educativo de los sujetos de estudio, generando en estos niños mejoras a nivel de su rendimiento académico; así como también, ayudándolos a superar las limitantes en su ritmo y forma de aprender que los definen como educandos con dificultades en el aprendizaje.

## ***Relevancia***

Con este trabajo, se persigue resolver un problema práctico presente en el aula integrada “El Socorro” donde el investigador realiza su praxis educativa, a

través de la aplicación de un Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento adaptadas a las características de la población seleccionada, lo cual se considera que podrá tener una proyección social relevante si se adapta a las características de otra aula.

### ***Implicaciones prácticas***

Al poner en práctica las estrategias planteadas por el Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento, se busca incrementar el uso eficaz de Estrategias Cognitivas por parte de los alumnos de 4to, 5to y 6to grado que asisten al aula Integrada “El Socorro”, a consecuencia de esto se espera un incremento del rendimiento académico en el aula regular, la prosecución escolar exitosa y por ende el egreso del aula integrada, superando así en muchos casos sus dificultades para aprender.

### ***Valor teórico***

Los resultados que se obtengan en este estudio, pueden servir como un aporte que genere conocimientos sobre el tema. Así mismo, el programa que se propondrá puede llevarse a cabo en grupos que presenten características similares al que se estudia en esta investigación y con los que se pretenda incrementar el uso de Estrategias Cognitivas.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **Planteamiento del problema**

Desde una perspectiva social la educación tiene un rol primordial en el proceso de desarrollo de la humanidad, la misma es producto de un contexto histórico cultural, con visos de la filosofía e ideología de cada época.

La necesidad de sistematizar el acto educativo trae consigo el surgimiento de la escuela, institución que persigue la formación del hombre requerido por la sociedad. En este afán la institución escolar establece exigencias que el individuo debe ser capaz de cumplir, sin embargo, en ocasiones subyacen elementos que obstaculizan el proceso de aprendizaje del educando y por ende influyen en su rendimiento académico.

Probablemente una de las dimensiones más importantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje lo constituye el rendimiento académico del alumno. Cuando se trata de evaluar y mejorar el mismo, se analizan en mayor ó menor grado los factores que pueden influir en él, generalmente se consideran, entre otros, factores socioeconómicos , la amplitud de los programas de estudio, las metodologías de enseñanza utilizadas, la dificultad de emplear una enseñanza personalizada, los conceptos previos que tienen los alumnos, así como el nivel de

pensamiento formal de los mismos (Benitez, Jimenez y Osicka, 2000), sin embargo, Jiménez (2000) refiere que “se puede tener una buena capacidad intelectual y unas buenas aptitudes y sin embargo no estar obteniendo un rendimiento adecuado ”p.24

La escuela debe abordar las diferencias individuales, así como aquellas situaciones que han sido consideradas limitantes para el progreso del alumno, siendo una de ellas las dificultades en el aprendizaje, en tal sentido se han desarrollado diferentes maneras o modelos de atender las problemáticas presentadas por los estudiantes que por una u otra razón muestran dificultades para aprender los contenidos establecidos en el curriculum.

Aún cuando existan dificultades en el aprendizaje (léase este término como un diagnóstico emitido por un especialista en el área), los procesos mentales existen por sí mismos en todas las personas, aunque no sean conscientes de ellos; sin embargo, dado que la aplicación de un proceso implica su transformación en un procedimiento, cuando se practica de manera controlada y constante, produce la adquisición de una habilidad de pensamiento, es decir, la habilidad para utilizar dicho proceso. Por tanto, la habilidad de pensamiento se adquiere mediante un aprendizaje sistemático y deliberado, mientras que el proceso u operación mental existe por si mismo en nuestro cerebro. Sánchez (1990)

La afirmación anteriormente expuesta lleva a pensar que la aplicación de un Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento pudiese ser una alternativa para trabajar con educandos que presentan Dificultades en el Aprendizaje.

En tal sentido, es importante destacar que dichas dificultades no son indicativo de minusvalía intelectual, sino de diferencias en el ritmo o manera de aprender. Valdivieso (1995)

El estudio de las dificultades en el aprendizaje, es de reciente data en el sistema Educativo Venezolano, así se observa que no es sino hasta el año 1986 cuando se formuló la guía de las políticas de acción del Programa de Dificultades de Aprendizaje, aunque allí, no se expresa una definición específica de Dificultades en el Aprendizaje ; si se señalan las características de la población atendida, la cual se refiere a los niños que a pesar de tener un desarrollo intelectual normal (utilizando como parámetro de normalidad a niños con coeficiente intelectual normal promedio según medición realizada por especialistas en el área) no responden positivamente a las propuestas pedagógicas que la escuela les brinda observándose bajo rendimiento académico, por ende se aplica un modelo de atención psicopedagógica en el cual se resalta el papel fundamental de la escuela, a la cual se le critica que trata de la misma manera y empleando las mismas estrategias a los niños que ingresan a la institución escolar y que presentan diferentes niveles de desarrollo, con experiencias sociales y vitales muy variadas.

La Modalidad de Educación Especial a través de su Política de Atención (1998) , establece la necesidad de un modelo de atención especializada integral , con una orientación psico – socio – pedagógica, tomando en cuenta aportes teóricos de los enfoques psicogenéticos , la psicología cognitiva, sociología, sociolingüística, psicolingüística , psiconeurología y el enfoque histórico cultural vinculados a las teorías pedagógicas actuales. Este modelo se rige por el principio de interdisciplinariedad.

En este mismo documento las Dificultades en Aprendizaje son definidas como “un desfase en el proceso de aprendizaje relacionado con bajo rendimiento académico, repitencia y deserción escolar, aún cuando, no exista compromiso en la integridad cognitiva” p.14. Esta definición refleja el rendimiento académico como una de las características principales de los niños que presentan Dificultades en el aprendizaje, en tal sentido el Ministerio de Educación en el informe de la Memoria y cuenta (2004) expone las siguiente cifras de rendimiento estudiantil en las escuelas Nacionales de primero a sexto grado (1° a 6°), en la primera etapa; primero a tercer Grado (1° a 3°) un 12,5 % de alumnos fueron reprobados, y en la segunda etapa; de cuarto a sexto grado ( 4° a 6°) un 6% de los educandos no aprobaron el año escolar.

Las cifras antes mencionadas para el año escolar 2008 - 2009 han tenido tendencia a aumentar o mantenerse en 4to 5to y 6to grado de educación primaria (anteriormente denominados segunda etapa de educación básica) observándose

que el índice de repitencia es del 7% de los alumnos cursantes de los grados antes mencionados..

Esta cifra refleja la cantidad de alumnos que no alcanzaron ninguna de las competencias requeridas para avanzar al grado inmediato superior, sin embargo, no existen datos de la cantidad de alumnos que aprueban el año escolar con literales que refieren el logro de pocas competencias (entre el 40 % y el 20% de las competencias establecidas para el grado según el Ministerio del Poder Popular para la Educación) (Ver anexo B) , lo que también implica tener un bajo rendimiento académico y por ende poca utilización de Estrategias Cognitivas para el desempeño escolar.

Por otra parte al observar a través de los años las estadísticas de la cantidad de alumnos atendidos por la Modalidad de Educación Especial por medio de las diferentes unidades operativas (CENDA, UPE y Aulas Integradas) se observa que para el año escolar 1996 – 1997 fueron atendidos un total de 23.454 alumnos (Preescolar, Básica y Laboral) de los cuales 22.320 eran pertenecientes al nivel de Educación básica, lo que indica que la mayoría de las Dificultades en el Aprendizaje son detectadas y tratadas en la escuela.

Para el año escolar 1997 – 1998, aumenta el número de casos atendidos por los servicios encargados del área dificultades en el Aprendizaje, encontrándose un total de 35.721 educandos atendidos de los cuales 33.939

pertenecen al nivel de Educación Básica. Para este momento funcionaban 652 aulas integradas dentro de planteles públicos.

En las últimas estadísticas, emitidas para el 2007 se manejan 99.456 casos de Dificultades en el aprendizaje lo que representa el mayor porcentaje de atención 61,82 % de la Modalidad de Educación Especial. A simple vista los datos revelan que la población que presenta esta característica crece año a año por lo que es de gran importancia encontrar alternativas efectivas para incrementar el rendimiento y funcionamiento académico de los alumnos referidos por esta causa.

El panorama dibujado anteriormente se encuentra presente en la Escuela Básica “El Socorro” institución educativa pública, ubicada en la urbanización popular “El Socorro”, Parroquia Miguel Peña del Municipio Valencia. La misma atiende a una población de 452 alumnos en dos turnos (mañana y tarde), que se distribuyen en 6 secciones ( 1° a 6° grado).

Las comunidades adyacentes son una representación de los diferentes estratos sociales, encontrándose zonas como “El Socorro” en sus sectores I , II , III, IV y V , que se ubican como clase media baja, “Las parcelas I” , la cual tiene 13 sub sectores, y “Las parcelas II”, que tienen un nivel socioeconómico bajo, aunado a ello hay invasiones cuya condición de sus habitantes es clasificada como pobreza crítica, en ellos se observa gran dificultad para sufragar gastos básicos como: alimentación , vestido y artículos escolares, aunado a la precaria construcción de vivienda y en algunos casos al hacinamiento, lo que se constituye

como un ambiente desfavorable para los educandos . Es importante destacar que la mayoría de los alumnos son provenientes de familias en situación económica y social inestable.

Mediante la evaluación diagnóstica realizada a los alumnos en los primeros 15 días del año escolar 2005 - 2006 se pudo observar debilidades en las materias instrumentales básicas (lectura, escritura y cálculo), esta situación es un indicativo de la poca utilización efectiva de Estrategias Cognitivas por parte de los Educandos.

Otro indicio del poco uso de estrategias cognitivas es que la población escolar en general de la E.B. "El Socorro" se caracteriza por tener un rendimiento académico bajo, encontrándose un 5% de alumnos con literal "A", un 20% con literal "B" , 30% con literal "C" , un 35% con literal "D" y un 10% con literal "E" . Esta proporción fue obtenida mediante la evaluación realizada por los docentes que laboran en el aula regular de 1° a 6° grado.

Por otro lado, se observa que los alumnos remitidos al servicio de Educación Especial, que funciona en la Escuela por medio de la Unidad operativa denominada Aula Integrada y son referidos a la misma por presentar Dificultades en el Aprendizaje, obtuvieron los siguientes literales como indicador de rendimiento académico para el año escolar 2004 - 2005 ; un 5% "C" , un 75 % "D" y un 20% "E" , estos datos fueron obtenidos de 76 educandos referidos al aula Integrada , los mismos indican bajo rendimiento académico predominante en

estos niños, característica que por sí misma hace que los docentes de Aula Regular refieran a estos niños al Aula Integrada y a su vez son un indicio del poco uso de estrategias cognitivas por parte de los estudiantes.

La población antes descrita se constituye como los sujetos de estudio de esta investigación por presentar las características que definen el estudio a realizar y por tanto constituirse como una situación problemática a resolverse en la institución escolar.

Por todo lo planteado y lo relevante de este tema, conviene preguntarse; ¿qué estrategias cognitivas aplican los estudiantes de 4to, 5to y 6to grado de la E.B. “El Socorro” que presentan dificultades en el aprendizaje? ¿cómo aumentar el uso de Estrategias Cognitivas en los alumnos con Dificultades en el Aprendizaje? y ¿qué efectividad tendrá la aplicación de un programa sistemático de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento en alumnos que presentan Dificultades en el Aprendizaje?

## **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Objetivo General:**

Determinar la efectividad de la aplicación de un programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento en el uso de las Estrategias Cognitivas aplicadas por los alumnos que presentan Dificultades en el Aprendizaje pertenecientes al 4to, 5to y 6to grado de la E.B “El Socorro”.

### **Objetivos Específicos:**

- Identificar las Estrategias Cognitivas aplicadas por los alumnos con Dificultades en el Aprendizaje pertenecientes al 4to, 5to y 6to grado de la E.B “El Socorro”.
- Adaptar al contexto un Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento dirigido a los educandos que presentan Dificultades en el Aprendizaje.
- Operacionalizar el Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento, aplicándolo a los estudiantes que presentan Dificultades de Aprendizaje y asisten al Aula Integrada de la Escuela Básica “El Socorro”.

## **Justificación**

Para justificar la investigación se toma como referencia los criterios de evaluación que hacen relevante un trabajo, propuestos por Rodríguez y Pineda (2001):

## ***Conveniencia***

Esta investigación tiene como fin resolver un problema práctico que se presenta en la praxis educativa cotidiana. Así mismo, persigue proponer un programa de desarrollo de Habilidades del Pensamiento como forma de aumentar el uso de Estrategias cognitivas en los alumnos con Dificultades en el aprendizaje que asisten al Aula Integrada “El Socorro”, lugar donde se desempeña como especialista la autora de la presente investigación.

La ejecución de la investigación, favorecerá al desarrollo educativo de los sujetos de estudio, generando en estos niños mejoras a nivel de su rendimiento académico; así como también, ayudándolos a superar las limitantes en su ritmo y forma de aprender que los definen como educandos con dificultades en el aprendizaje.

## ***Relevancia***

Con este trabajo, se persigue resolver un problema práctico presente en el aula integrada “El Socorro” donde el investigador realiza su praxis educativa, a

través de la aplicación de un Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento adaptadas a las características de la población seleccionada, lo cual se considera que podrá tener una proyección social relevante si se adapta a las características de otra aula.

### ***Implicaciones prácticas***

Al poner en práctica las estrategias planteadas por el Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento, se busca incrementar el uso eficaz de Estrategias Cognitivas por parte de los alumnos de 4to, 5to y 6to grado que asisten al aula Integrada “El Socorro”, a consecuencia de esto se espera un incremento del rendimiento académico en el aula regular, la prosecución escolar exitosa y por ende el egreso del aula integrada, superando así en muchos casos sus dificultades para aprender.

### ***Valor teórico***

Los resultados que se obtengan en este estudio, pueden servir como un aporte que genere conocimientos sobre el tema. Así mismo, el programa que se propondrá puede llevarse a cabo en grupos que presenten características similares al que se estudia en esta investigación y con los que se pretenda incrementar el uso de Estrategias Cognitivas.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO REFERENCIAL**

El capítulo que se presenta a continuación, expone el basamento teórico que sustenta la investigación, partiendo de los antecedentes del tema estudiado y abordando los autores que dan soporte al estudio para finalizar con las hipótesis de la investigación y el sistema de variables establecido para la misma.

#### **Antecedentes**

Desde finales de la década de los 70's diversos autores han indagado sobre la capacidad del hombre para aprender, tal es el caso de Carbo, Dunn R. y Dunn K. (citados por Markowa y Powell, 1997) que investigaron sobre las diferencias en los estilos de aprendizaje y han demostrado categóricamente que los niños aprenden de distinta manera, y que su rendimiento escolar depende, de que se les enseñe en un estilo que corresponda a su estilo de aprendizaje. De acuerdo con éstos investigadores no existe un estilo que sea mejor que otro; hay muchas aproximaciones distintas, algunas de las cuales son efectivas con ciertos niños e inútiles con otros.

El estudio sobre estrategias cognitivas ante diversas situaciones de aprendizaje viene ocupando un indudable protagonismo en la investigación psicopedagógica durante los últimos veinte años. En el campo educativo, la instrucción de estrategias de aprendizaje no sólo se considera compatible con el paradigma constructivista del aprendizaje (Coll, 1990), sino que su inclusión en el currículo se ha concebido como un medio imprescindible para que los

alumnos “aprendan a aprender”. Sin embargo, no parece existir un acuerdo tan claro en cuanto al modo de integrar este tipo de enseñanza en el currículo, ni aún siquiera sobre el mismo concepto de estrategia.

En revisión teórica realizada para estudiar el devenir histórico del concepto de estrategia (Montanero, 2000) ha tratado de delimitar el intrincado campo semántico referente a la misma, constatando diversos vocablos y definiciones, no siempre conciliables, que se han ido desarrollando desde los años setenta (véase Gagnè, 1974; Flavell, 1976; Paris, Lipson y Wixon, 1983; Kirby, 1984; Stenberg, 1983, 1985; Nisbett y Shucksmith, 1986; ; Weinstein y Mayer, 1986; Derry y Murphy, 1986; León, 1991; León, 1999; Schmeck, 1988; Pressley y Levin, 1989; Pozo, 1990; Mayor, Suengas, y González, 1993; Monereo, 1994; Justicia y Cano, 1996; Monereo y Castelló, 1997; Beltrán, 1993, 1998; Pozo y Monereo, 1999).

En algunos de los trabajos de los autores antes señalados, el concepto de estrategia se vincula al de “procedimiento”, al de “heurístico” o incluso al de “técnica de aprendizaje”. En cualquier caso, se enfatiza que las estrategias cognitivas se constituyen como conjuntos de operaciones mentales manipulables; es decir, “secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento o utilización de la información” p.201 Pozo (1990); “la secuencia de procedimientos que se aplican para lograr aprender” p.29 Mayor y cols. (1993), “las actividades u operaciones mentales seleccionadas por un sujeto para facilitar la adquisición del conocimiento” p.205 .Beltrán (1998).

Las estrategias tienen una función de mediación y regulación de los procesos cognitivos. Parece aceptado que este modo de actuar es de vital importancia para el funcionamiento de los diferentes *procesos cognitivos y de aprendizaje*. Por esta razón, los intentos más sólidos de clasificación *sustantiva*

de las estrategias han partido precisamente de taxonomías sobre los diferentes tipos de procesos, como criterio fundamental que permite acotar la “sustancia” cognitiva de dichas estrategias ( Derry y Murphy, 1986; Jones y cols., 1987; León, 1999; Pozo, 1990; ; Beltrán, 1993).

Por otra parte la relevancia de la capacidad cognitiva, ha sido un tema de especial interés para los investigadores a partir de los años 70, los cuales hicieron énfasis en el estudio del Desarrollo de las Habilidades del Pensamiento. Para este tiempo, surgen dudas por los síntomas que se observaban, las generaciones de jóvenes en muchas instituciones educativas estaban mostrando descensos en el desempeño intelectual y las causas no estaban claramente establecidas. Como consecuencia se plantean estudios sobre la detección de dificultades de los estudiantes para aprender, resolver problemas, tomar decisiones, etc. Arons (1976). Se reseñan nuevas maneras de enseñar, haciendo énfasis en el diagnóstico de necesidades y en la aplicación de estrategias que estimulen el aprendizaje significativo, y el desarrollo de habilidades para la resolución de problemas. Whimbey (1975).

Gardner (1985) introduce nuevas ideas sobre el desarrollo del tema, y habla del nacimiento de una nueva disciplina de estudio, denominada ciencias cognitivas. El autor analiza la evolución del movimiento que conduce a su nuevo planteamiento, el cuestionamiento del conductismo como única corriente, el surgimiento de la psicología del procesamiento de la información y de la psicología cognitiva, los enfoques computacionales para el análisis de la información y la inteligencia artificial, el desarrollo de las nuevas tecnologías para estudiar el cerebro, son algunos de los soportes teóricos utilizados.

La nueva ciencia del conocimiento surge entonces para dar cabida a los avances de la psicología y de la neurociencia y a sus posibles aplicaciones en el desarrollo humano y en la educación.

En Venezuela se gestaba una disciplina dirigida a estimular el desarrollo intelectual de la población en general, sin distinción de edad, nivel educativo o área de trabajo. Se creó un Ministerio para el desarrollo de la inteligencia que impulsó diferentes proyectos provenientes de fuentes nacionales e internacionales. Se solicitó la colaboración de la Universidad de Harvard, institución que en junto a la empresa Bolt, Baranek and Newman, Inc. Y Sánchez, diseñó en 1979 el “Proyecto Inteligencia” dirigido a desarrollar procedimientos para incrementar las habilidades del pensamiento de los estudiantes de secundaria. Simultáneamente, se le solicitó a Edward De Bono la asesoría para la estructuración de un proyecto basado en su metodología, para atender las necesidades de alumnos en la segunda mitad de la escuela primaria.

En ambos proyectos se planificaron cursos para la enseñanza directa de habilidades de pensamiento, se desarrollaron los materiales instruccionales, se condujeron las clases y se realizaron las evaluaciones formativas y sumativas correspondientes. Mediante las evaluaciones formativas se ajustaron los materiales y los métodos a las necesidades reales de las poblaciones de interés, y a través de evaluaciones sumativas se determinó el impacto de los mismos. Los resultados de las evaluaciones revelaron diferencias significativas entre los puntajes en habilidades intelectuales de los estudiantes sometidos al efecto de la metodología y los de los grupos control.

En 1980, Sánchez integró y conceptualizó un modelo, dirigido a estimular el desarrollo de las habilidades del pensamiento de las personas y a propiciar la aplicación de dichas habilidades en el aprendizaje, la solución de problemas y la toma de decisiones, en variedad de situaciones y ambientes. La aplicación de este modelo introdujo cambios en la enseñanza, de la memorización al procesamiento de la información; propició la aplicación del concepto de modificación cognoscitiva y estimuló el desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico – crítico y creativo, del razonamiento y de la transferencia de estas habilidades al aprendizaje y a la vida. Este proyecto, de largo alcance, dio lugar al desarrollo, la

validación y publicación de dos series de libros referentes al Desarrollo de las habilidades del pensamiento y aprende a pensar. Sánchez (1991)

Conjuntamente con los libros se diseñaron y validaron materiales y proyectos para la implantación de cursos dirigidos al desarrollo de habilidades del pensamiento y a la transferencia de procesos a la enseñanza y al aprendizaje, los cuales se han ido adaptando a las necesidades de diferentes tipos de población. La aplicación de estos proyectos se ha difundido en otros países. Todos los trabajos realizados han estado apoyados en la investigación disciplinada de los sujetos y procesos involucrados; en los productos obtenidos; en el desarrollo, validación y evaluación, de los modelos utilizados; y en el estudio del impacto personal y social de las intervenciones. Sánchez (1991).

En el año 1983, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), se interesó por la metodología desarrollada en Venezuela e invitó a Sánchez a dirigir su instalación en dicha institución. Como consecuencia se implantó el programa y se incorporó la asignatura “Desarrollo de habilidades del pensamiento” (DHP) en los planes de estudio de la Preparatoria Superior.

En otro orden de ideas, para abordar la visión retrospectiva de las dificultades en el aprendizaje, emergen de los registros históricos de la Europa del siglo XX, las denominadas aulas diferenciales con un marcado carácter discriminatorio, que se extiende posteriormente al territorio americano.

En Venezuela se crean las aulas de recuperación, que tenían como finalidad atender a los niños que presentaban bajo rendimiento académico, para este momento, aún no se caracterizaba de forma concreta la población con Dificultades en el Aprendizaje, estos eran asociados directamente con patologías y alteraciones cerebrales .

No es sino hasta 1963 cuando Kirk hace referencia al término Dificultades en el Aprendizaje expresando que “Se consideran con dificultades de aprendizaje a un grupo de niños que tienen trastornos del desarrollo de las capacidades necesarias para la interacción social”p.22. (1998, Ministerio de Educación). Esta definición es excluyente y no caracteriza a la población con Dificultades en el Aprendizaje, este mismo autor posteriormente expone una nueva definición en la cual expresa que “Los niños con Dificultades específicas en el aprendizaje, exhiben un desorden en uno o más de los procesos psiconeurológicos involucrados en la comprensión o el uso del lenguaje hablado o escrito” p.30 (1998, Ministerio de Educación).

Aún cuando la definición antes descrita es un poco más completa que el primer esbozo teórico de Kirk, enfoca el desempeño del niño sólo en términos de fortalezas y debilidades en los sistemas sensoriales de recepción, procesamiento y respuesta a la información.

Posteriormente en 1965, el comité Nacional Advisory Committee on Handicapped Children, publica una nueva definición que igualmente es excluyente, la misma hace énfasis en los aspectos psico – neurológicos y habla de niños incapacitados para el aprendizaje. Esta definición fue el referente teórico a través del cual eran evaluados los niños en las escuelas de los Estados Unidos. (1998, Ministerio de Educación)

Esta discusión teórica – práctica sobre las Dificultades en el Aprendizaje generada a nivel internacional influye en el sistema educativo latinoamericano; para el año 1967 en Venezuela, el Ministerio de Educación por medio del servicio de Educación Especial con el fin de atender a los denominados para la época niños especiales, incorporaron a la población con dificultades de aprendizaje como parte de la matrícula a atender a través de 257 aulas anexas a Escuelas Básicas.

El modelo de atención brindado en las aulas anexas brindaba a los educandos la realización de diagnósticos con pruebas especializadas en medir alteraciones de las funciones psico - neurológicas, relacionadas con funciones perceptivo motoras, desarrollo del lenguaje y rendimiento académico en lectura y escritura, tomando en cuenta la madurez cognitiva el desarrollo de las habilidades cerebrales, lo cual se define como atención a través del modelo clínico de intervención educativa.

Es importante destacar, que este modelo no responde a los elementos teleológicos y axiológicos presentes en la concepción filosófica humanística que a futuro se impondría en la Educación Especial y su abordaje de la población atendida.

### **Bases Teóricas**

A lo largo de este aparte se hace referencia a la conceptualización en la que se enmarcan las bases teóricas de la presente investigación .La fundamentación teórica que sustenta el modelo para el desarrollo de las habilidades del pensamiento tiene su base en teorías acerca del funcionamiento de la mente, la estimulación del intelecto y el desarrollo cognitivo que acompaña el acto mental.

Cada persona es un ser único e irrepetible, una de las competencias que así lo distinguen es el desarrollo cognitivo. El hombre, utilizando sus más altas facultades tiene la posibilidad de reflexionar y así mejorar su proceso de conocer y por ende aprender. Así, la metacognición como proceso reflexivo que permite mejorar el proceso del propio conocimiento, forma parte de las facultades humanas del más alto nivel (Ontoria y otros, 2000; Levine, 2002).

La base fundamental de todos los procesos que intervienen en la cognición y el aprendizaje, es la metacognición la misma es considerada como el aspecto fundamental que forma parte de la posición activa que se plantea al aprendiz, bajo un esquema constructivo del aprendizaje que implica la toma de conciencia de cómo se realiza el proceso y la posibilidad de reformarlo (Poggioli, 1997).

La psicología cognitiva, abarca un amplio rango de temas relacionados con el pensamiento, la cognición, el aprendizaje y el desarrollo humano.

La teoría triádica de la inteligencia, explica la misma en términos de tres subteorías, componencial, experiencial y contextual. Esta teoría provee una base amplia para la comprensión y el desarrollo intelectual del ser humano y está centrada en: el razonamiento, la consideración de una serie de modelos de adquisición de conocimientos y de optimización del pensamiento; el desarrollo de habilidades de discernimiento y de automatización del procesamiento de la información; y la estimulación de la inteligencia práctica. De Bono (1995)

En el paradigma de los procesos, Sánchez (1992) explica los aspectos conceptuales y metodológicos de un enfoque de estimulación del pensamiento basado en la operacionalización del acto mental mediante la aplicación de los procesos como instrumentos que determinan la manera de pensar o de procesar información, y aportan los mecanismos para contribuir, comprender, aplicar, extender, delimitar y profundizar el conocimiento.

De acuerdo con De Bono (1990), los procesos pueden ser definidos como operadores intelectuales que actúan sobre los conocimientos para transformarlos y generar nuevas estructuras de conocimiento. Los procesos dan lugar al conocimiento procedimental, es decir, se descomponen en procedimientos los

cuales generan estructuras mentales. Algunos procesos considerados básicos son: la observación, la comparación, la clasificación y otros de mayor complejidad, son los implicados en la solución de problemas, la toma de decisiones, entre otros.

*Las estructuras en cambio*, son entidades cognoscitivas semánticas en torno a las cuales actúan los procesos; son la materia prima indispensable para que ocurran las operaciones del pensamiento: hechos, conceptos, principios, reglas, teorías, que conforman una disciplina o un campo de estudio; también son la información acerca de hechos o situaciones de la vida cotidiana.

Es importante destacar que el planteamiento que se establece en la investigación se retroalimenta de diversas teorías, que a su vez se complementan entre sí; siendo el cognoscitivismo y el constructivismo, parte fundamental del marco conceptual en el que se apoya el estudio.

Ginn (2000) establece que el currículo que enfatiza la clase magistral, la demostración, las presentaciones audiovisuales y la instrucción programada es contrario a la idea de adquisición del conocimiento de Piaget. Este autor parte de la base de que el aprendizaje constructivo y activo es experiencial, es decir, la inteligencia aumenta a través del aprendizaje por descubrimiento en ambientes diseñados intencionalmente para que los procesos de acomodación y asimilación ocurran. Estos procesos se activan mediante la exploración, la manipulación, la experimentación y la búsqueda de respuestas donde la participación activa es esencial; procesos que se ponen en marcha de forma clara mediante la implementación de un programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento.

Lo antes expuesto implica que el rol del maestro sería valorar el nivel cognitivo de sus estudiantes tomando en cuenta sus fortalezas y debilidades, de tal manera, las estrategias deben permitir que el aprendiz tenga la oportunidad de comunicarse con sus pares, argumentar y debatir, mientras el docente pasa a ser

un facilitador del conocimiento. Es decir, una guía para estimular el aprendizaje a través de situaciones planteadas.

Piaget (1975), parte de un esquema en el que el docente debe disponer la enseñanza de forma tal que se produzca la interacción y el descubrimiento. Es un esquema estímulo respuesta, en el cual lo cultural o lo social, por ejemplo, tienen poca relevancia. Sólo toman parte para facilitar el proceso, centrado en la adquisición de estadios que van de lo concreto a lo abstracto y están determinados por la edad y la presencia de la etapa anterior como prerrequisito para el siguiente. De acuerdo a la teoría piagetiana, los estudiantes de 4to, 5to y 6to grado de Escuela Básica ya deben haber adquirido el pensamiento concreto con todas sus características; sin embargo, en la práctica docente se observa que no necesariamente es así.

El planteamiento de Piaget (1975) se complementa con el de Vigotsky (1978) en el sentido social que da a la mediación, ya que para Vigotsky la mediación no sólo puede ser del adulto cercano o del par más aventajado o incluso del material, sino que introduce al aprendiz a la zona de desarrollo próximo y, cuando la alcanza, pasa a la siguiente zona, que lo sitúa en una espiral permanente de progreso (Campos y Espinoza, 2000). No obstante, pareciera que la mediación en Vigotsky más bien consiste en el planteamiento de dificultades, es decir, complicar el proceso para promover la cognición. En cambio para Piaget, es lo contrario, el rol del mediador es facilitar el proceso, a través de la disposición del material que promueve la experiencia que va de lo concreto a lo abstracto.

Aparentemente, si bien ambos parten de la concepción dialéctica del conocimiento, en Piaget se produce un desequilibrio cognitivo seguido por el proceso de adaptación para conformar la estructura cognitiva y en Vigotsky ese desequilibrio nunca se resuelve, pues la formación de la estructura es permanente al situar al aprendiz en constante exposición a zonas de desarrollo próximo. Esta posición de Vigotsky, plantea un ser humano en permanente evolución y desarrollo, que no depende de desarrollo de estadios anteriores. Piaget, en cambio,

circunscribe el desarrollo cognitivo a la adquisición y consolidación de estadios anteriores. Además estereotipa estas etapas con edades y las considera inflexibles en su adquisición.

Ambos, Piaget y Vigotsky, hablan de un proceso de maduración, pero en el caso de Piaget, se refiere al paso por los diferentes estadios, mientras que para Vigotsky la maduración se da por las zonas de desarrollo próximo, que se definen por la distancia entre la capacidad de resolver los problemas en forma independiente y la guiada por un adulto y/o un par aventajado (Vigotsky, 1978). Es decir, la interacción social es esencial para la maduración en Vigotsky, mientras que para Piaget, lo esencial es la experimentación y la promoción del desequilibrio cognitivo.

Se presenta entonces, la construcción de conocimientos abstractos a través del planteamiento vigotskiano de la promoción de zonas de desarrollo proximal, en combinación con el de Piaget sobre la promoción del desequilibrio cognitivo. Algunos procesos básicos de pensamiento descritos por Meza (1998), Sánchez (1998) y Cázares (1999), la metacognición descrita por Poggioli (1998) y en general los procesos mentales se combinan para producir el aprendizaje, ya que son abstracciones que construye la persona, ordenadas hacia la comunicación del pensamiento.

El cognoscitivismo, desde la perspectiva de esta investigación, complementa la posición constructivista, se ha encargado de estudiar los procesos mentales que se activan durante el aprendizaje. Según esta corriente los seres humanos realizan procesos mentales que interactúan entre sí ejerciendo influencia unos sobre los otros. Para Poggioli (1997), estos procesos son: atender, comprender, aprender, reconocer y pensar y forman parte de las estrategias cognitivas, que facilitan los procesos de aprendizaje a través de la metacognición y, cuando se adquieren, se almacenan en la memoria como habilidades.

Es el alumno quien, individual y personalmente, activa sus esquemas de conocimiento ante la demanda de la tarea que va a realizar. Estos esquemas no sustituibles por la intervención pedagógica deberán ser contruidos, modificados, enriquecidos y diversificados por el alumno. La mediación entonces se centra en crear las condiciones para orientar la dinámica interna en la dirección adecuada (Zea, Atuesta y González, 2000). al situar al aprendiz en constante exposición a zonas de desarrollo próximo. Esta posición de Vigotsky, plantea un ser humano en permanente evolución y desarrollo, que no depende de desarrollo de estadios anteriores. Piaget, en cambio, circunscribe el desarrollo cognitivo a la adquisición y consolidación de estadios anteriores. Además estereotipa estas etapas con edades y las considera inflexibles en su adquisición.

En cuanto al constructivismo, Barrera y Fraca (1999) hacen una síntesis sobre la formación del conocimiento y establecen que “la transformación del pensamiento representativo se desarrolla al mismo tiempo que la adquisición del lenguaje. Ambos pertenecen a un proceso más amplio: la constitución de la función simbólica” ( p. 151). Los autores señalan que el conocimiento es un proceso de simbolización que se basa en la interacción del sujeto con su aprendizaje, a través de los mecanismos de desequilibrio y reequilibrio y que el proceso constructivo del conocimiento podría traducirse en el desarrollo de la competencia cognoscitiva.

La teoría psicogenética, el enfoque constructivista y cognoscitivista, para efectos de esta investigación retroalimentan la teoría del pensamiento lateral creada por Edward de Bono, el cual es el basamento teórico de data más reciente en el que se fundamenta el presente estudio.

El término pensamiento lateral o creativo es introducido por De Bono (1995) para distinguir los procesos mentales orientados al desarrollo de las habilidades del pensamiento por medio de la creatividad y el ingenio de los procesos mentales lógicos o verticales. El pensamiento lógico se encuentra ampliamente arraigado en

nuestra cultura occidental debido a la concepción tradicional de la educación, en la que se hace un énfasis especial en la construcción del conocimiento en forma ordenada y lógica según los paradigmas establecidos en los sistemas educativos.

Por el contrario el pensamiento paralelo sería la construcción del conocimiento mediante una reestructuración de los conceptos ya existentes en la mente, en la que justamente y en oposición al pensamiento lógico no se toman en cuenta ideas previas.

El autor expresa que la mente opera creando modelos con los conocimientos adquiridos para su uso posterior, estos modelos se guardan en ellas según patrones similares a los de los llamados sistemas autoorganizados, de tal manera que cuando los modelos se han establecido forman una especie de código, la ventaja de esta forma de organización reside en que para su uso en vez de precisarse la totalidad de la información almacenada, basta con los datos codificados para proceder a su identificación, de manera análoga a como se extrae un libro en una biblioteca a partir de la simple mención de su número codificado. Ahora bien, estos modelos cambian sucesivamente a través del desarrollo de las experiencias, percepciones y conocimientos que adquiere el ser humano en su vida .

La información que llega al cerebro, se plasma en las células nerviosas organizándose de acuerdo a los patrones o modelos predominantes en ese momento y estos tienden a hacerse más profundos y permanentes en función a su uso o a la carencia de nuevos modelos.

Esta forma de organización de la mente es efectiva para tratar gran cantidad de información pero a su vez, presenta algunas desventajas. Aunque permite un rápido acceso a la información y a los modelos, es difícil conseguir una reestructuración de los mismos ante nueva información. Al aplicar el pensamiento vertical o lógico se busca ante todo el correcto encadenamiento de

las ideas para llegar a conclusiones, aplicando el pensamiento lateral se persigue ante todo conclusiones y nuevas maneras de llegar a ellas.

Así, para De Bono, el pensamiento lateral tiene como fin la creación de ideas nuevas y estas son los grandes factores de cambio y progreso en todos los campos desde la ciencia y el arte, a la política y la felicidad personal.

Sustenta además el autor que el pensamiento paralelo es posible de desarrollar tan igual como se desarrolla el pensamiento lógico o el matemático, a través del uso constante y sistemático de ciertas técnicas, aplicándolo a la solución de problemas de la vida diaria. En vez de esperar simplemente que la creatividad se manifiesten por sí misma, propone emplear conscientemente el pensamiento lateral

Es necesario precisar que no existe antagonismo entre el pensamiento lógico o vertical y el pensamiento lateral o creativo. Ambos tipos de pensamiento son necesarios y se complementan mutuamente. El pensamiento lateral aumenta la eficacia del pensamiento vertical, al ofrecerle nuevas ideas para su elaboración lógica.

Aún cuando un tipo de pensamiento no se concibe como sustitutivo del otro no, si existen diferencias marcadas entre ambos, las mismas se exponen a continuación:

A.- El pensamiento vertical es selectivo; el pensamiento lateral es creador.

B.- El pensamiento vertical se selecciona el enfoque más “prometedor” o aparentemente seguro para la solución de un problema; en el pensamiento lateral se buscan nuevos enfoques y se exploran las diferentes posibilidades de todos ellos.

C.- El pensamiento vertical se mueve sólo si hay una dirección en que moverse; el pensamiento lateral se mueve para crear una dirección.

D.- El pensamiento vertical es analítico; el pensamiento lateral es provocativo.

E.- El pensamiento vertical se basa en la secuencia de las ideas; el vertical puede efectuar saltos.

F.- Con el pensamiento vertical se puede avanzar sólo de modo gradual. Cada paso depende directamente del anterior, al cual está firmemente asociado. Cuando se ha llegado a una conclusión se comprueba su solidez con los pasos seguidos hasta llegar a ella; con el pensamiento lateral los pasos no tienen un orden determinado.

G.- En el pensamiento vertical cada paso ha de ser correcto; en el pensamiento lateral no es indispensable que esto sea así

H.- En el pensamiento vertical se usa la negación para bloquear desviaciones laterales; en el pensamiento lateral no se rechaza ningún camino. Hay ocasiones en que es necesario pasar por una idea errónea para llegar a una idea correcta. Esto ocurre cuando la idea es errónea solo en el contexto tradicional de una situación; cuando dicho contexto se reestructura, la idea aparece como correcta.

I.- En el pensamiento vertical se excluye lo que no parece relacionado con el tema; en el pensamiento lateral se explora incluso lo que parece completamente ajeno al tema o problema que se quiera resolver tema.

J.- En el pensamiento vertical las categorías, clasificaciones y etiquetas son fijas; en el pensamiento lateral no se establecen los elementos antes mencionados.

K.- El pensamiento vertical se basa en la rigidez de las definiciones, de la misma manera que en la ciencia matemática las operaciones se basan en el carácter inalterable de los símbolos. En cambio, el pensamiento lateral utiliza la fluidez de los significados, de manera análoga a como el ingenio emplea un repentino cambio de significado para producir su efecto.

L.- El pensamiento vertical es un proceso finito; el pensamiento lateral, un proceso probabilístico.

M.- Con el pensamiento vertical se confía en llegar a una solución; con el pensamiento lateral no se garantiza necesariamente una solución, simplemente se aumentan las probabilidades de optimizar los resultados.

Al observar las características expuestas anteriormente a través de la comparación con el pensamiento vertical, el pensamiento lateral tiene como objetivo el cambio en la estructura de los modelos o paradigmas.

Según De Bono ( 1995 ) se denomina modelo a la “disposición u ordenación de la información en la mente” p36 , en general se refiere a cualquier concepto, idea, pensamiento o imagen que puede repetirse en su forma original cuando algún estímulo determina su reaparición en la mente. Por modelo se entiende también una determinada secuencia de tales ideas, pensamientos o imágenes que pueden repetirse en una forma que le confieren carácter único; por tanto un modelo es también un conjunto o secuencia de varios modelos que pueden constituir el enfoque de un problema, un punto de vista o un criterio. No hay límite concreto para las dimensiones de los modelos; basta que constituyan una unidad en sí, que pueda repetirse o ser identificado y utilizado como conjunto definido.

El pensamiento lateral trata de descomponer las estructuras de los modelos con el fin de que las diferentes partes de éstos se ordenen de forma distinta. El

orden de percepción de la información tiene normalmente una influencia decisiva en la forma en que se adquieren estos modelos y tienden a adquirir más o menos carácter permanente, muchas veces es preciso descomponer los modelos en sus partes para obtener una ordenación más óptima de la información disponible.

Este tipo de pensamiento es a la vez una actitud mental y un método para usar información, el mismo no acepta la rigidez de los dogmas, rechazando la subordinación del pensamiento al uso y combinación de modelos rígidos. Por otra parte constituye en sí un modelo de estructurar la información de forma diferente; no niega la eficacia o utilidad de un modelo, sino que se limita a la búsqueda de alternativas.

Así mismo, esta manera de pensar prescinde de toda forma de enjuiciamiento. En el pensamiento lateral la información no se utiliza por su valor intrínseco, sino por su efecto; se prescinde de las razones que los justifican y los razonamientos de que surgió; se consideran solo los efectos que puede tener su aplicación.

Desde una perspectiva teórico práctica el pensamiento lateral establecido en su teoría por De Bono (1995) permite entender de una manera muy clara los mecanismos del pensamiento inventivo y creador. La incorporación del pensamiento lateral a los esquemas mentales permite aplicar nuevos conceptos a la solución de problemas, a la generación de nuevas ideas, al diseño, a la innovación, al mejoramiento de procesos y a muchas otras actividades de la ingeniería, en los que se requiera creatividad con el objeto de optimizarlos. De igual forma el pensamiento lateral permite el desarrollo constante de las ciencias y las tecnologías, conforme lo demuestra la historia, pues los grandes cambios y nuevas teorías no hubiesen sido posibles sin el cuestionamiento a los paradigmas imperantes en cada momento histórico.

Todas las ventajas planteadas desde la teoría y los estudios realizados hasta el momento en relación al Desarrollo de las habilidades del pensamiento y el

uso de Estrategias Cognitivas, llevan a pensar que pueden ser de gran utilidad en el trabajo pedagógico con educandos que presentan dificultades en el aprendizaje.

Es necesario aclarar el concepto de aprendizaje para luego ubicar lo que se consideraría una dificultad para el logro del mismo. Según el Diccionario de psicología psicoactiva ( 2000 ) el aprendizaje “Es la adquisición de una nueva conducta en un individuo a consecuencia de su interacción con el medio externo”. p.45, esta definición se centra en la influencia del entorno para el logro o adquisición del aprendizaje, por otro lado el Diccionario global de psicología (2004) define aprendizaje como un “proceso activo por el cual un sujeto modifica su conducta, dándole un carácter personal a lo aprendido”. p. 32, este concepto da especial importancia al papel del sujeto como artífice del alcance del aprendizaje.

Cuando el alcance de las nuevas conductas se ve interferido genera inconvenientes y las denominadas dificultades en el aprendizaje, término ampliamente estudiado y cuya definición puede variar de acuerdo a la corriente teórica a través de la cual se conceptualice, a continuación se definen las dificultades en el aprendizaje según diferentes autores.

Para el Ministerio de Educación ( 2000) son :

Un desfase en el proceso de aprendizaje relacionado con bajo rendimiento, repitencia y deserción escolar, aún cuando, son alumnos sin compromiso en su integridad cognitiva. Estos desfases se ponen de manifiesto en muchas ocasiones en forma de bloqueos en el proceso de apropiación de la lengua escrita, el pensamiento lógico, en los aprendizajes sociales y/o emocionales, que conducen a respuestas inesperadas que se expresan en términos de conductas dispersas, disruptivas, inhibidas, de poca persistencia en la tarea, lo cual se traduce en deficiente aprovechamiento académico, así como desorientación en su proceso de desarrollo personal y social. p.25

Este concepto hace énfasis en las características que definen a los educandos con Dificultades en el Aprendizaje, aclarando la inexistencia de déficits de orden cognitivo. Esta definición atribuye las causas de las Dificultades en el aprendizaje a elementos de orden externo y no orgánico. No obstante, otros conceptos de dificultades en el aprendizaje presentan otras vertientes de abordaje del término.

Para Avendano (2002) la Dificultad de Aprendizaje : “Se refieren a una grupo heterogéneo de trastornos que se manifiestan por dificultades significativas en la adquisición y uso de la escucha, habla, lectura, escritura, razonamiento, habilidades matemáticas” p 78

Las Dificultades en el aprendizaje según el MSD-IV (2000) se clasifican en Dificultades generales en el aprendizaje y dificultades específicas en el aprendizaje

***Dificultades generales de aprendizaje:*** Se manifiesta en un retardo general de todo el proceso de aprendizaje, observándose lentitud, desinterés, deficiencia en la atención y concentración, afectando el rendimiento global. Estas características se presentan en niños con un desarrollo normal y con inmadurez en el área cognitiva o verbal, lo que provocaría una lentitud para aprender. Alumnos de Aprendizaje Lento que son niños que presentan dificultades para seguir un ritmo de aprendizaje normal, por presentar problemas a nivel de memoria, junto con una menor capacidad de atención a estímulos verbales y de expresión, y dificultades para evocar y recuperar la información aprendida.

Estos alumnos no estarían en la categoría de retardo mental ni en la de alteraciones en su desarrollo sensorial o afectivo. Este grupo está constituido por niños con un desarrollo más lento y con un ritmo crónico de aprendizaje más bajo que el resto de sus compañeros

Las características educacionales de los niños de Aprendizaje Lento según Bravo (2000) son

A.- Lentitud para procesar la información escolar y para seguir el ritmo de aprendizaje del resto de sus compañeros.

B.- Inadecuación entre el nivel de desarrollo de sus estructuras cognitivas y el grado de complejidad de los contenidos escolares.

C.- Baja motivación para aprender, acompañada de una baja autoestima.

D.- Inadecuación entre sus habilidades psicolingüísticas y el lenguaje utilizado por el profesor.

E.- Falta de autonomía necesaria para el establecimiento de sus propias estrategias para estudiar y memorizar.

Según, Morales (1990) cit. en Infante, (1997), las características de los niños con Dificultades en el Aprendizaje, en el aula de clases serían las siguientes:

A.- Dificultad para finalizar sus tareas

B.- Escasa atención

C.- Bajo nivel de perseverancia

E.- Falta de asertividad en relación con la autoridad y dificultad para hacerse escuchar.

**Dificultades Específicas de Aprendizaje:** Se manifiestan en niños con inteligencia normal o alrededor de lo normal (según medición de test psicológicos de inteligencia) que carecen de alteraciones sensoriomotoras o emocionales severas. Su ambiente sociocultural y educacional es satisfactorio.

No logran un rendimiento escolar normal y presentan dificultades reiteradas en ciertas áreas del aprendizaje, funcionando bien en algunas y mal en

otras. Estas dificultades dependen de alteraciones en el desarrollo, la maduración psíquica y neurológica. Estos niños tienen una disfunción neurológica y su dificultad de aprendizaje constituye toda su dificultad.

La dificultad para aprender parece ser el único síntoma del niño y no se encuentra ninguna causa aparente. Afecta una o más funciones de alta integración cortical (memoria, gnosias, praxias, lenguaje, atención, entre otras) Se vinculan al aprendizaje curricular: lectura, escritura, cálculo. No hay nada que justifique que la función no se adquiera de acuerdo a lo esperable. Se trata de un trastorno a nivel de los instrumentos de aprendizaje. Sólo se pueden diagnosticar después de dos años de alfabetización. Siempre es un diagnóstico interdisciplinario.

## **Hipótesis**

### **Hipótesis General**

La aplicación de un Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento influye de manera favorable en la utilización de Estrategias Cognitivas por parte de los alumnos con dificultades en el aprendizaje de la segunda Etapa de Educación Básica.

### **Hipótesis Específicas**

HE1.- Inicialmente los alumnos con dificultades en el aprendizaje ubicados en el grupo control y experimental presentan condiciones similares en cuanto a la utilización de Estrategias Cognitivas.

HE2.- “Al final del tratamiento educativo con el método de enseñanza tradicional, la utilización de estrategias cognitivas por parte de los alumnos con dificultades en el aprendizaje que no recibieron el Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento no presentó diferencias significativas al comparar los resultados del postest con los del pretest”.

HE3.- Al final de la aplicación del Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento los alumnos con Dificultades en el Aprendizaje del Grupo Experimental muestran mayor utilización de Estrategias Cognitivas.

HE4.- La Utilización de Estrategias Cognitivas al final de la aplicación del Programa de Desarrollo de Habilidades el Pensamiento es superior en el grupo experimental que lo observado en el grupo control..

### **Sistema de Variables**

Las variables son definidas por Rodríguez y Pineda (2001) como propiedades de la realidad que varían, se clasifican en dependientes e independientes. Para efectos de esta investigación se plantean las siguientes variables

**Variable dependiente:** Utilización de Estrategias cognitivas por parte de los alumnos con Dificultades en el Aprendizaje pertenecientes al 4to, 5to y 6to grado de la E,B “El socorro”

**Variable Independiente:** Programa de Desarrollo de Habilidades de Pensamiento

## MATRÍZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ÍTEMS</b>
Estrategias para obtener información.	Realiza Observación directa.  Utiliza fuentes de información  Selecciona información relevante	1,2,3,4
Estrategias para retener la información	Utiliza técnicas de repaso	5,6
Estrategias para analizar la información	Compara y analiza datos	7,8
Estrategias para comprender el discurso	Establece diferencias entre distintos tipos de texto  Integra información obtenida de diversas fuentes	9,10,11
Estrategias para organizar conceptualmente la información	Clasifica, jerarquiza y relaciona datos	12,13,14
Estrategias para comunicar la información	Utiliza recursos expresivos  Expresa con fluidez de forma Oral y escrita	15,16,17,18,19,20
Estrategias para resolver problemas	Identifica información relevante  Utiliza métodos para la resolución de problemas  Evalúa soluciones	21,22,23,24,25,26,27

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

En el presente capítulo se muestra la metodología que se utilizó para sistematizar la investigación, para esto se toma en cuenta aspectos como la naturaleza de la misma, las técnicas de recolección de datos, la población con la que se trabajará , las técnicas con las que se analizaran los datos que se obtengan, y el plan de acción realizado.

#### **Naturaleza y tipo de investigación**

El estudio se encuentra enmarcado en un paradigma cuantitativo de tipo cuasiexperimental, ya que busca determinar la efectividad de un programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento en alumnos que presentan Dificultades en el aprendizaje y asisten al 4to, 5to y 6to grado de la E.B. “El Socorro”, observándose así que en esta investigación por las características de los sujetos de estudios no existe un control total de las variables por la falta de aleatorización en la elección de los estudiantes y en la asignación de los mismos al grupo control o experimental, estas características hacen de esta investigación un estudio cuasiexperimental. Gonzáles (2003)

La Naturaleza de la investigación, tiene base en las características particulares del estudio, por ello se desarrolló una investigación de campo, que permitió la recolección apropiada de los elementos necesarios, ya que en el transcurso de la misma los hechos fueron tomados del ambiente cotidiano y real donde se escenificaron y de igual forma son expresados de acuerdo a como ocurrieron

El diseño cuasi – experimental permite hacer intervención en una situación natural en la cual no se puede ejercer un control total de la programación de estímulos experimentales. Frente a esta carencia, este diseño proporciona un medio para que el investigador conozca y determine cuales son las variables específicas que la investigación no controla y que pueden afectar la misma. U.N.A (1994).

El diseño antes mencionado, apoyado en el método científico, es tomado para efectos de este estudio por ser el que más se adapta, ya que, supone un momento interpretativo de la importancia de la aplicación de un Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento, que no ha sido aplicado en el trabajo con alumnos del área de Dificultades en el Aprendizaje de manera formal, y se establecerá una comparación final que proporcionará la diferenciación del uso de Estrategias Cognitivas inicial y final entre el grupo control y experimental. Por tanto se define como cuasiexperimental debido a que se tomará una acción (aplicación de un Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento) y

luego se observaran las consecuencias de esta acción, incluyendo este proceso la manipulación deliberada de una variable.

El esquema de Diseño está representado de la siguiente manera:

- A) Grupo Experimental – Pretest (O1) – Grupo al que se le aplica el Programa de Desarrollo de habilidades del pensamiento (X) – posttest (O2).
- B) Grupo Control - Pretest (O3). Grupo sin la aplicación del Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento – Posttest (O4)

	<b>Pretest</b>	<b>Variable Independiente</b>	<b>Posttest</b>
Grupo Experimental	O1	X	O2
Grupo Control	O3	-	O4

### **Población**

Para efectos de esta investigación se tomaron a todos los alumnos (76 niños, 38 para el grupo control y 38 para el grupo experimental) que asisten al Aula Integrada “El Socorro” como población, la cual a su vez es definida por Hurtado (1998) como, “el conjunto de elementos que forman parte del contexto donde se quiere investigar el evento” , (p.142)

## **Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **Técnicas**

#### ***Observación***

Para la aplicación de los instrumentos se hace necesaria la utilización de la observación, basándose en lo señalado por Hurtado (1998) “las observaciones constituyen un proceso de atención, recopilación, selección y registro de información, para el cual el investigador se apoya en sus sentidos... (p. 429). Es importante destacar que se utilizará como parte complementaria en la aplicación del instrumento denominado *Registro de Estrategias cognitivas*.

#### **Instrumento**

Para medir la variable del uso de Estrategias Cognitivas se aplicaron en diferentes momentos de la investigación ( pre test y post test), el instrumento Registro de Estrategias cognitivas, el cual se presenta en forma de escala de lickert, fue aplicada por el docente de aula regular a los alumnos que asisten al aula integrada..

El instrumento tiene como objetivo; obtener, a partir de la valoración de procedimientos generales de aplicación, información sobre las Estrategias Cognitivas que el alumno con Dificultades en el Aprendizaje utiliza con mayor frecuencia.

## **Criterios de validez y confiabilidad**

### **Validez**

La validez constituye un elemento fundamental en la investigación, ella dirige la funcionalidad del instrumento con respecto al estudio y autores como Bussot (1991) consideran que “un instrumento es válido si mide lo que en realidad se pretende medir” p.107, es por ello que la obtención de este elemento debe ser con mucha delicadeza, hasta lograr la validez óptima.

La validez del instrumento está determinada por el juicio de los expertos en el área, quienes aportan su experiencia en la elaboración del instrumento a aplicarse. También se revisó la validez de contenido y constructo, para demostrar la correspondencia adecuada de los ítem con los objetivos de la investigación .

La validación del contenido de los ítems que conforman el instrumento fue realizada por tres expertos en el área: Eglantina Durrego Lic. En Educación Especial, mención: Dificultades en el Aprendizaje, Carlos Araujo, Lic. En Educación Integral (con experiencia en la II Etapa) y Luis Duran Lic. En Educación, Orientación con formación en Programas de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento.

## Confiabilidad

El procedimiento usado para determinar la confiabilidad del cuestionario aplicado a los alumnos, se denomina Alfa – Crombach, y su formula es la siguiente:

$$\alpha = \frac{N}{N-1} \left( 1 - \frac{\sum S^2 p}{S^2 t} \right)$$

Donde:

N = Numero de ítems

S<sup>2</sup> p = Varianza de los ítems

S<sup>2</sup> t = Varianza de los totales

Para ello se procedió a calcular la varianza de cada ítems, luego la varianza de los puntajes totales, y por ultimo se sustituyen los valores en la formula correspondiente.

Calculo del coeficiente de confiabilidad Alfa – Crombach

$$S^2 t = \frac{\sum \sum (x-x)^2}{N} \quad S^2 p = \frac{\sum (x-x)^2}{\sum x} \quad \alpha = \frac{N}{N-1} \left( 1 - \frac{\sum S^2 p}{S^2 t} \right)$$

$$S^2 t = 31.07$$

$$S^2 p = 4.58$$

$$\alpha = 0.8854$$

0.8854 indica que según la escala de alfa - Crombach que existe una correlación alta, por lo tanto, el instrumento de medición puede ser aplicado, pues el mismo es confiable.

## Plan de acción

Para llevar a cabo la investigación se realizaron una serie de acciones que constituyen como la aplicación del Programa de Desarrollo de Habilidades del pensamiento. Es importante destacar que para darle curso a esta acción en primera instancia se procedió a adaptar, desde el punto de vista del vocabulario el Programa Aprender a pensar de Sánchez, cuyos contenidos y secuencia didáctica ya han sido validados a lo largo de los años.

Previo a la aplicación del programa se procedió a aplicar el instrumento “Registro de estrategias cognitivas” tanto al grupo control como al experimental (pre test), de igual forma se procedió al finalizar la aplicación de las lecciones (pos test).

A continuación se muestran las actividades realizadas y estructuradas a través de lecciones que a su vez se sub dividen en clases

Lección	Clase	Momento de aplicación
1.- Pensar en lo bueno y en lo malo. Presentación y práctica del proceso	1- Pensar en lo bueno y en lo malo	Octubre (1era semana)
	2 - Pensar en lo bueno y en lo malo. Ejercicios de consolidación.	Octubre (1era semana)
	3.- Pensar en lo bueno y en lo malo. Ejercicios de aplicación.	Octubre (2da semana)
	4.- Pensar en lo bueno y en lo malo. Problemas	Octubre (2da semana)
2.- Pensar en todos los aspectos. Presentación y	5 - Pensar en todos los aspectos.	Octubre (3era semana)

práctica del proceso		
	6. - Pensar en todos los aspectos. Ejercicios de consolidación. (1era parte)	Octubre (3era semana)
	7. - Pensar en todos los aspectos. Ejercicios de consolidación. (2da parte)	Octubre (4ta semana)
	8. - Pensar en todos los aspectos. Problemas	Octubre (4ta semana)
3.- Reglas. Aplicación de los procesos estudiados	9. – Reglas.	Noviembre (1era semana)
	10.- Elaboración de las reglas. Problemas	Noviembre (2da semana)
4.- Definir Objetivos. Presentación y práctica del proceso	11.- Definir objetivos.	Noviembre (3era semana)
	12.- Definir objetivos. Ejercicios de consolidación. (1era parte)	Noviembre (3era semana)
	13.-Definir objetivos. Ejercicios de consolidación.(2da parte)	Noviembre (4ta semana)
	14.- Definir objetivos. Problemas.	Diciembre ( 1era semana)
5.- Pensar en las consecuencias. Presentación y práctica del proceso.	15.- Pensar en las consecuencias.	Enero (2da semana)

	16.- Pensar en las consecuencias. Ejercicios de consolidación	Enero (2da semana)
	17.- Pensar en las consecuencias. Ejercicios de aplicación.	Enero (3era semana)
	18.- Pensar en las consecuencias. Problemas.	Enero (3era semana)
6.- Pensar en lo más importante. Presentación y práctica del proceso	19.- Pensar en lo más importante.	Enero (4ta semana)
	20.- Pensar en lo más importante. Ejercicios de consolidación.	Enero (4ta semana)
	21.- Pensar en lo más importante. Ejercicios de aplicación.	Enero (4ta semana)
	22.- Pensar en lo más importante. Problemas	Febrero (1era semana)
7.- Pensar en las alternativas. Presentación y práctica del proceso	23.- Pensar en las alternativas.	Febrero (1era semana)
	24.- Pensar en las alternativas. Ejercicios de consolidación.	Febrero (2da semana)
	25.- Pensar en las alternativas. Ejercicios de aplicación.	Febrero (2da semana)
	26.- Pensar en las	Febrero (3era semana)

	alternativas. Problemas.	
8.-Planificación. Presentación y práctica del proceso.	27.- Planificación.	Febrero (3era semana)
	28.- Planificación. Problemas.	Febrero (4ta semana)
9.- Pensar en otros puntos de vista. Presentación y práctica de procesos	29.- Pensar en otros puntos de vista.	Febrero (4ta semana)
	30.- Pensar en otros puntos de vista. .Ejercicios de consolidación	Marzo (1era semana)
	31.- Pensar en otros puntos de vista. Ejercicios de aplicación.	Marzo (1era semana)
	32.- Pensar en otros puntos de vista. Problemas.	Marzo (2da semana)
10.-Decisiones. Presentación y práctica del proceso	33.- Decisiones	Marzo (2da semana)
	34.- Decisiones. Problemas.	Marzo (3era semana)
11.- Revisión de los procesos estudiados	35.- Práctica de los procesos estudiados. (1era parte)	Marzo (4ta semana)
	36.- Práctica de los procesos estudiados. (2da parte)	Abril (1era semana)

	37.- Aplicación de los procesos estudiados	Abril (2da semana)
--	--	--------------------

Una vez finalizada la aplicación del cronograma antes descrito, se procedió a aplicar el instrumento “registro de estrategias cognitivas” (pos test) para comparar el uso de estrategias cognitivas entre el grupo control y experimental y obtener así los resultados de la investigación.

## **CAPÍTULO IV**

### **PRESENTACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

En el presente capítulo se exponen los datos encontrados luego del cumplimiento del proceso metodológico para la obtención de los mismos. Para efectuar el procedimiento y análisis de los resultados se procedió a levantar tablas de porcentajes obtenidas en cada ítem del instrumento “Registro de Estrategias”, antes y después de aplicar el Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento al grupo experimental y de privar del mismo al grupo control, para de este modo graficar y proceder al análisis e interpretación de los datos.

#### **Tabulación y presentación de los datos obtenidos**

Los datos se trataron en el Procesador Estadístico SPSS. V-11 y con los resultados se construyeron tablas de distribución de frecuencias y porcentajes por Estrategia Cognitiva, de tal forma que se realizaron siete (07) tablas con la representación gráfica para interpretar los resultados de los instrumentos aplicados.

Posteriormente, se elaboraron los diagramas de barras correspondientes para cada una de las tablas, donde se mostraron los resultados gráficos por cada ítem que evalúa a cada una de las Estrategias Cognitivas aplicadas por los educandos con Dificultades en el Aprendizaje, que asisten al Aula Integrada y pertenecen al 4to, 5to y 6to grado de la E.B “El Socorro”.

Con los resultados, se realizaron las interpretaciones en función de las variables consideradas en la investigación, estos ítems correspondieron a cada uno de los indicadores señalados en el cuadro de operacionalización de las variables y se interpretaron de acuerdo a los resultados observados en cada tabla.

Una vez presentados los resultados en cuadros y gráficos, se procedió a realizar las conclusiones y recomendaciones en función de los objetivos propuestos.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en el pretest y posttest al aplicar el instrumento “Registro de estrategias cognitivas”, tomando en cuenta cada una de las estrategias cognitivas aplicadas por los educandos y realizando el análisis resultante de la comparación del grupo control y experimental, a través de las teorías que soportan el estudio

## Estrategias Cognitivas para obtener información

Las estrategias cognitivas para obtener información; se definen como una serie de procedimientos y secuencias mentales estructuradas que permiten al individuo acceder y seleccionar información relevante. Moreneo(1999).

La *estrategia cognitiva para obtener información* fue evaluada a través de 4 (cuatro) indicadores que son:1.- sabe realizar una observación directa, 2.-sabe utilizar diversas fuentes de información propuestas por el profesor,3.- sabe seleccionar la información relevante, a partir de un texto una exposición oral o una observación y 4.- Sabe elegir las fuentes de información más apropiadas para un propósito definido.

### CUADRO No. 1 Estrategias Cognitivas para obtener información.

#### Resultados de los Ítems 1, 2 , 3 y 4

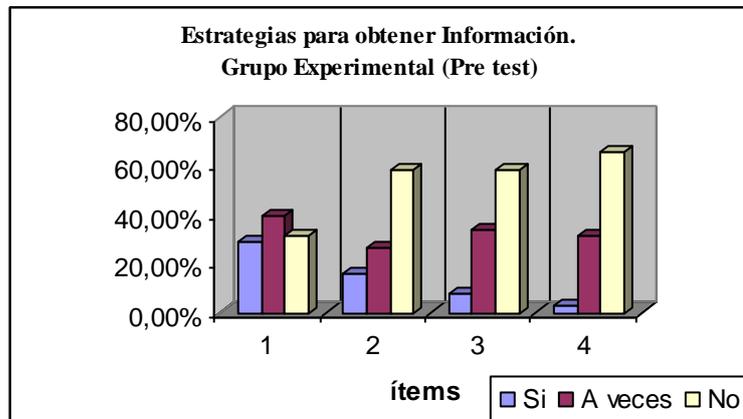
##### Ítems:

- 1.- Sabe realizar una observación directa.
- 2.- Sabe utilizar diversas fuentes de información propuestas por el profesor (consultar textos, revistas, etc.)
- 3.- Sabe seleccionar la información relevante a partir de un texto, una exposición oral o una observación.
- 4.- Sabe elegir las fuentes de información más apropiadas para un propósito definido

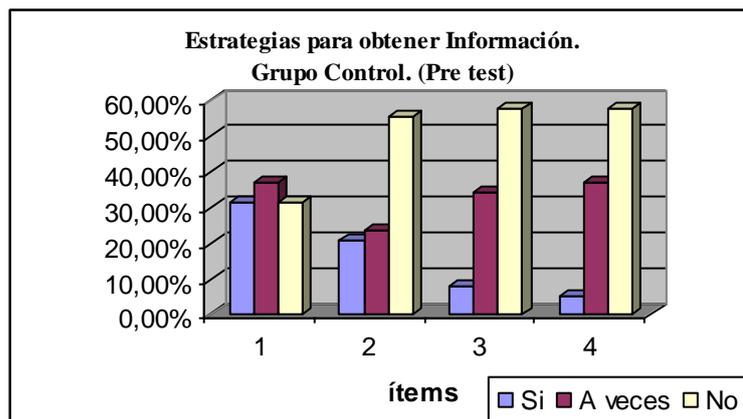
Estrategias para Obtener la Información								
Grupo Experimental (Pre - Test)								
ÍTEMS	Si	%	A.V	%	No	%	Total	%
1	11	28,9	15	39,5	12	31,6	38	100
2	6	16	10	26,3	22	57,9	38	100
3	3	8	13	34,2	22	57,9	38	100
4	1	3	12	31,6	25	65,8	38	100
Grupo Control (Pre- Test)								
ÍTEMS	Si	%	A.V	%	No	%	Total	%
1	12	31,6	14	36,8	12	31,6	38	100
2	8	21	9	23,7	21	55,3	38	100
3	3	8	13	34,2	22	57,9	38	100
4	2	5	14	36,8	22	57,9	38	100

Fuente: Instrumento aplicado por Castro (2007)

**Gráfico 1**



**Gráfico 2**



Al observar los datos recabados se puede afirmar que se cumple la hipótesis específica; HE1.- “Inicialmente los alumnos con dificultades en el aprendizaje ubicados en el grupo control y experimental presentan condiciones similares en cuanto a la utilización de Estrategias Cognitivas”.

Al observar los resultados obtenidos en el Pretest, aplicado al grupo control y al grupo experimental antes de la implementación del Programa de

desarrollo de Habilidades del Pensamiento, en los ítems 1,2,3 y 4 referentes a las *Estrategias Cognitivas para Obtener Información* estima que no hay diferencia significativa entre ambos grupos

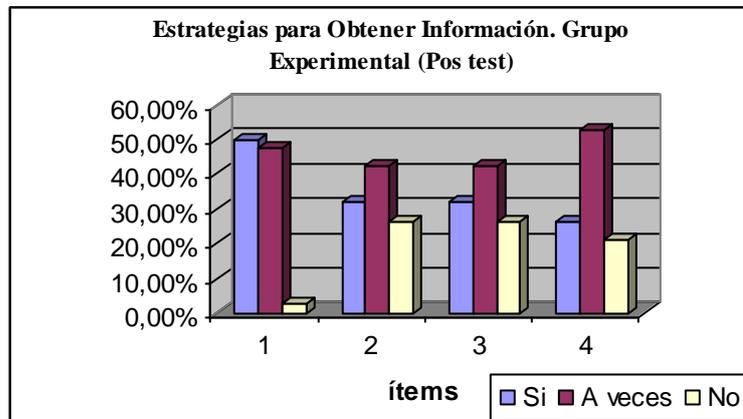
Luego de aplicar el Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento, se vuelve a aplicar el instrumento Registro de estrategias cognitivas y se obtuvieron los siguientes resultados en relación a las estrategias cognitivas para obtener información.

**Cuadro 1.1**

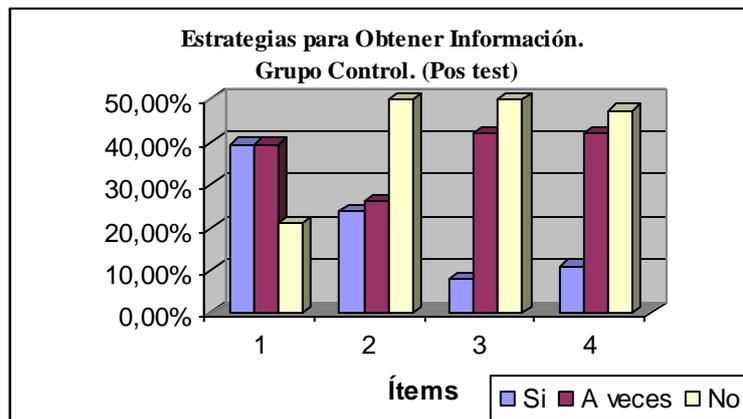
<b>Estrategias para Obtener la Información</b>								
<b>Grupo Experimental (Post - Test)</b>								
<b>ÍTEMS</b>	<b>Si</b>	<b>%</b>	<b>A.V</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>1</b>	19	50,0	18	47,4	1	2,6	38	100
<b>2</b>	12	32	16	42,1	10	26,3	38	100
<b>3</b>	12	32	16	42,1	10	26,3	38	100
<b>4</b>	10	26	20	52,6	8	21,1	38	100
<b>Grupo Control (Post- Test)</b>								
<b>ÍTEMS</b>	<b>Si</b>	<b>%</b>	<b>A.V</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>1</b>	15	39,5	15	39,5	8	21,1	38	100
<b>2</b>	9	24	10	26,3	19	50,0	38	100
<b>3</b>	3	8	16	42,1	19	50,0	38	100
<b>4</b>	4	11	16	42,1	18	47,4	38	100

Fuente: Instrumento aplicado por Castro (2007)

**Gráfico 3**



**Grafico 4**



Se cumple la hipótesis específica ;HE2.- “Al final del tratamiento educativo con el método de enseñanza tradicional, la utilización de estrategias cognitivas por parte de los alumnos con dificultades en el aprendizaje que no recibieron el Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento no presentó diferencias significativas al comparar los resultados del postest con los del pretest”.

Y a su vez, se comprueba la hipótesis específica; HE3.- “Al final de la aplicación del Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento los alumnos con Dificultades en el Aprendizaje del Grupo Experimental muestran mayor utilización de Estrategias Cognitivas.”

Al observar los resultados obtenidos en el Postest, aplicado al grupo control y al grupo experimental después de la implementación del Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento, en los ítems 1,2,3 y 4 referentes a las *Estrategias Cognitivas para Obtener Información* se estima que hay diferencias significativas entre ambos grupos, siendo notoria una mayor utilización de Estrategias Cognitivas en el grupo Experimental, esto comprueba la efectividad de la aplicación del Programa de Desarrollo de habilidades del Pensamiento en los aspectos que se refieren a la Estrategia Cognitiva de obtener información en diferentes ámbitos de aplicación.

Se observa así, al comparar en el grupo experimental los datos obtenidos en ambos momentos de la aplicación del instrumento de evaluación (pre test y pos test), que en relación al indicador N° 1 se produjo un incremento del 21,1% de alumnos que logran realizar una observación directa, y un 7,9 % logró aumentar su frecuencia a “A veces” realiza una observación directa, descendiendo al 2,6 % la cantidad de alumnos de este grupo que no alcanzó a realizar una observación directa que haya podido ser evaluada.

Por otra parte en el grupo control el indicador N° 1 al comparar los resultados del pre test y pos test entre sí, se denota un incremento del 7,9 % de alumnos que lograron realizar una observación directa, un 2,7% de aumento de niños que alcanzaron el logro de este indicador en la frecuencia “A veces”, y hubo un descenso del 10,5% de alumnos que no logran el alcance del indicador N° 1.

En el indicador No 2 referente a la utilización de fuentes de información propuestas por el profesor se obtuvo que el grupo experimental incremento en un 8% la cantidad de alumnos que ahora sí utilizan fuentes de información para apropiarse de un conocimiento.

De igual manera se observa un descenso del 31,6 % de la muestra que antes no utilizaba esta estrategia y que en la actualidad han pasado a usarla con regularidad o en la frecuencia “A veces” establecida en el instrumento.

El grupo control por su parte, muestra resultados similares a los encontrados en el pre test observándose sólo un ascenso del 3%, en relación al grupo de estudiantes que incorporó el uso de fuentes de información.

En el indicador No 3 referente a la selección de información relevante a partir de un texto, una exposición oral o una observación se obtuvo que el grupo experimental luego de la aplicación del programa de desarrollo de habilidades del pensamiento incrementó en un 24% la cantidad de niños que cumplen con lo establecido en dicho indicador. Así mismo se observa un descenso considerable 31,6 % de alumnos que antes no cumplían con dicho indicador y luego de la intervención del programa han pasado a realizarlo de forma constante o con la frecuencia “a veces”.

En el grupo control también se observó un descenso (aunque no significativo) del 7,9 % de estudiantes que pasaron de no lograr el indicador a

realizarlo en la frecuencia “A veces”. Este avance del grupo control es explicado por la intervención del aprendizaje tradicional al que continuaron siendo expuestos estos alumnos en la institución escolar.

En lo que respecta al ítem 4 relacionado con la elección de las fuentes de información se obtuvieron los siguientes avances en el grupo experimental: incremento de un 29% de alumnos que lograron elegir con facilidad fuentes de información a utilizar en diferentes tareas, en contraposición del grupo control que obtuvo un incremento del 6% de alumnos que alcanzaron el logro de dicha competencia.

### **Estrategias cognitivas para retener información.**

Las estrategias cognitivas para retener información son definidas como secuencias mentales específicas que utiliza un individuo par almacenar y/o recuperar información relevante producto de su interacción con el medio o como resultado de determinados procesos mentales internos. Moreneo (1999)

Las estrategias cognitivas para retener información fueron evaluadas a través de 2 (dos) indicadores que son los ítems 5.-Sabe utilizar técnicas de repaso o repetición y 6.-sabe utilizar técnicas mnemotécnicas más complejas.

Al realizar el pre test se obtuvieron los siguientes resultados:

### **CUADRO No. 2 Estrategias Cognitivas para retener la información.**

#### **Resultado de los ítems 5 y 6**

#### **Ítems:**

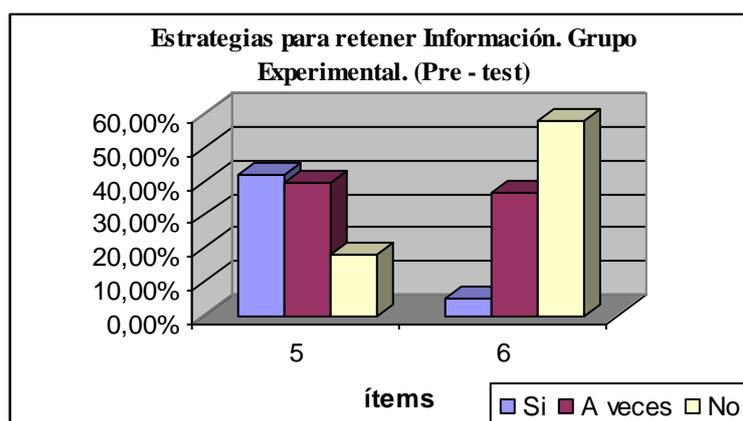
**5.-** Sabe utilizar técnicas de repaso o repetición.

**6.-** Sabe utilizar técnica mnemotécnicas más complejas

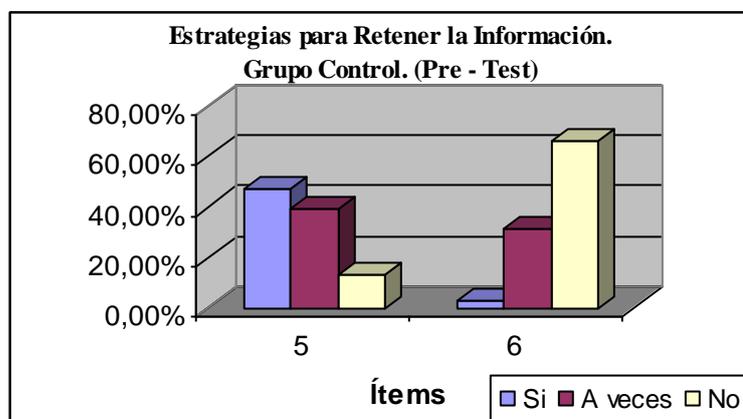
Estrategias para Retener la Información								
Grupo Experimental (Pre test)								
ÍTEMS	Si	%	A.V	%	No	%	Total	%
5	16	42,1	15	39,5	7	18,4	38	100
6	2	5	14	36,8	22	57,9	38	100
Grupo Control (Pre - test)								
ÍTEMS	Si	%	A.V	%	No	%	Total	%
5	18	47,4	15	39,5	5	13,2	38	100
6	1	3	12	31,6	25	65,8	38	100

Fuente: Instrumento aplicado por Castro (2007)

**Gráfico 5**



**Grafico 6**



Al analizar los datos se determina que la hipótesis específica que se confirma; es HE1.- “Inicialmente los alumnos con dificultades en el aprendizaje ubicados en el grupo control y experimental presentan condiciones similares en cuanto a la utilización de Estrategias Cognitivas”.

Al observar los resultados obtenidos en el Pretest, aplicado al grupo control y al grupo experimental antes de la implementación del Programa de desarrollo de Habilidades del Pensamiento, en los ítems 5 y 6 referentes a las *Estrategias Cognitivas para Retener Información* se estima que no hay diferencias significativa entre ambos grupos.

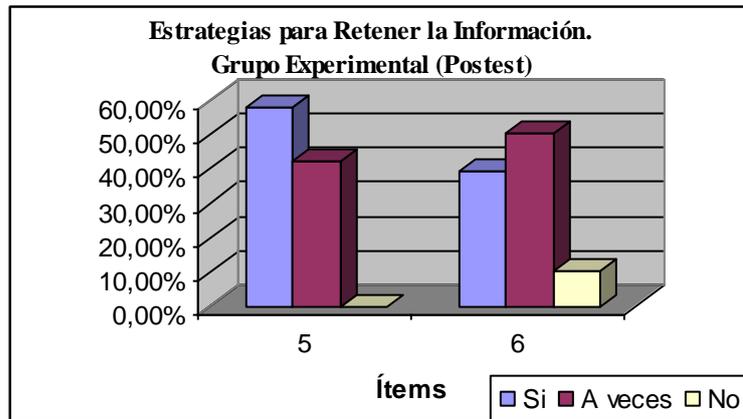
Luego se procedió a aplicar el Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento al grupo control y al finalizar el mismo se volvió a aplicar el instrumento “registro de Estrategias Cognitivas” (postest), tanto al grupo experimental como al grupo control y se obtuvieron los siguientes datos

**CUADRO 2.1**

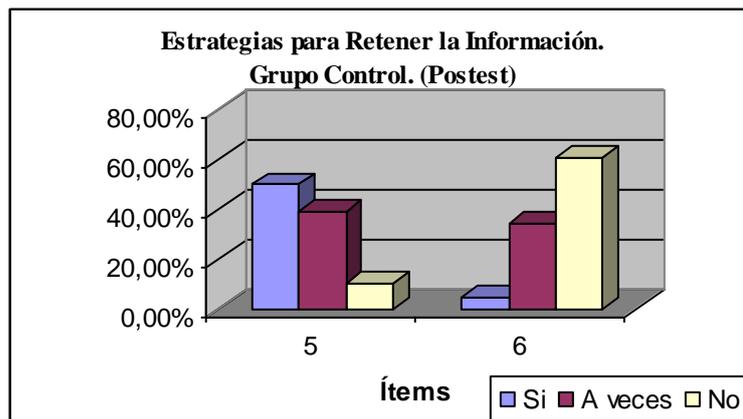
<b>Estrategias para Retener la Información</b>								
<b>Grupo Experimental (Postest)</b>								
<b>ÍTEMS</b>	<b>Si</b>	<b>%</b>	<b>A.V</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>5</b>	22	57,9	16	42,1	0	0,0	38	100
<b>6</b>	15	39	19	50,0	4	10,5	38	100
<b>Grupo Control (Postest)</b>								
<b>ÍTEMS</b>	<b>Si</b>	<b>%</b>	<b>A.V</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>5</b>	19	50,0	15	39,5	4	10,5	38	100
<b>6</b>	2	5	13	34,2	23	60,5	38	100

Fuente: Instrumento aplicado por Castro (2007)

**Gráfico 7**



**Gráfico 8**



Se cumple la hipótesis específica ;HE2.- “Al final del tratamiento educativo con el método de enseñanza tradicional, la utilización de estrategias cognitivas por parte de los alumnos con dificultades en el aprendizaje que no recibieron el Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento no presentó diferencias significativas al comparar los resultados del postest con los del pretest”.

Al mismo tiempo los resultados al aplicar el instrumento a los alumnos del grupo experimental validan la hipótesis específica HE3.- “Al final de la aplicación

del Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento los alumnos con Dificultades en el Aprendizaje del Grupo Experimental muestran mayor utilización de Estrategias Cognitivas.”

Al observar los resultados obtenidos en el Postest, aplicado al grupo control y al grupo experimental después de la implementación del Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento, en los ítems 5 y 6 referentes a las *Estrategias Cognitivas para Retener Información* se estima que hay diferencias significativas entre ambos grupos, siendo notoria una mayor utilización de Estrategias Cognitivas en el grupo Experimental.

Esto demuestra que la aplicación del Programa de Desarrollo de Habilidades Pensamiento tuvo efectividad en aumentar el uso de estrategias para retener la información.

### **Estrategias Cognitivas para analizar la información**

Las estrategias cognitivas para analizar la información son operaciones y procedimientos utilizados por una persona para examinar y/o comparar datos, situaciones y objetos entre sí. Moreneo (1999)

Las estrategias cognitivas para retener información fueron evaluadas a través de 2 (dos) indicadores que son los ítems 7.-Sabe comparar datos entre sí y 8.- sabe analizar la información a partir de unos parámetros o modelos previos.

Al realizar el pretest se obtuvieron los siguientes resultados:

**CUADRO No. 3 Estrategias Cognitivas para analizar la información.**

**Resultado de los ítems 7 y 8**

**Ítems:**

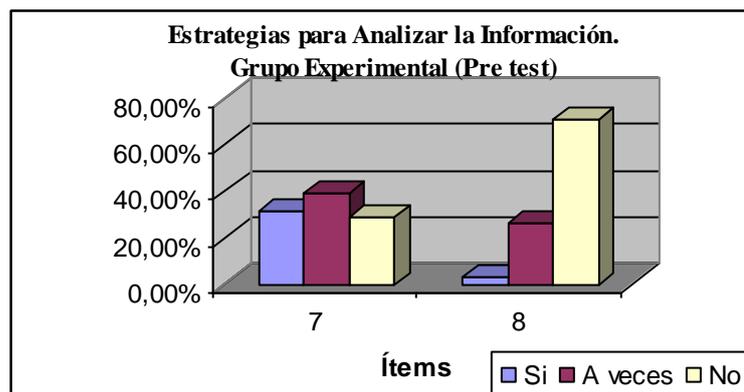
7.- Sabe comparar datos entre sí.

8.- Sabe analizar la información a partir de unos parámetros o modelos previos.

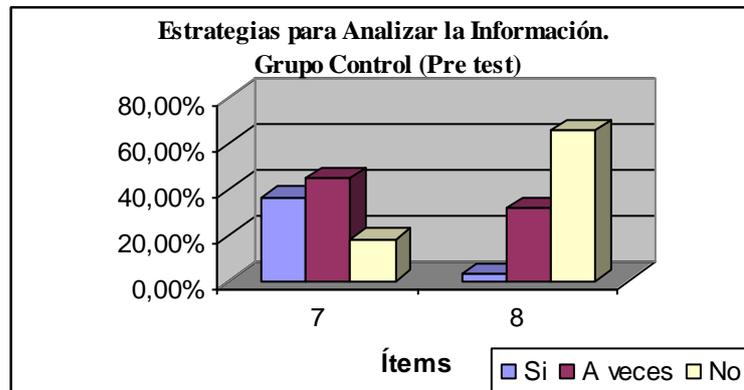
Estrategias para analizar la Información								
Grupo Experimental (Pretest)								
ÍTEMS	Si	%	A.V	%	No	%	Total	%
7	12	31,6	15	39,5	11	28,9	38	100
8	1	3	10	26,3	27	71,1	38	100
Grupo Control (Pretest)								
ÍTEMS	Si	%	A.V	%	No	%	Total	%
7	14	36,8	17	44,7	7	18,4	38	100
8	1	3	12	31,6	25	65,8	38	100

Fuente: Instrumento aplicado por Castro (2007)

**Gráfico 9**



**Gráfico 10**



La hipótesis específica validada a través de los datos obtenidos en el pre test es HE1.- “Inicialmente los alumnos con dificultades en el aprendizaje ubicados en el grupo control y experimental presentan condiciones similares en cuanto a la utilización de Estrategias Cognitivas”.

Al observar los resultados obtenidos en el Pretest, aplicado al grupo control y al grupo experimental antes de la implementación del Programa de desarrollo de Habilidades del Pensamiento, en los ítems 7 y 8 referentes a las *Estrategias Cognitivas para Analizar la Información* se estima que no hay diferencia significativa entre ambos grupos.

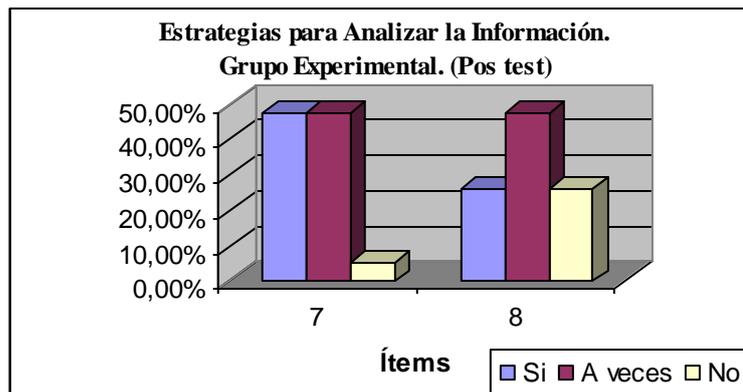
Luego de aplicar el Programa de desarrollo de Habilidades del Pensamiento al grupo experimental, el instrumento de Estrategias Cognitivas arrojó los siguientes resultados.

**CUADRO 3.1**

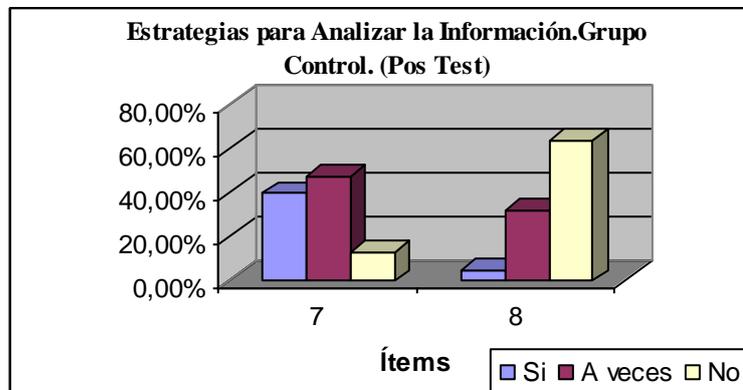
<b>Estrategias para analizar la Información</b>									
<b>Grupo Experimental (Postest)</b>									
ÍTEMS	Si	%	A.V	%	No	%	Total	%	
7	18	47,4	18	47,4	2	5,3	38	100	
8	10	26	18	47,4	10	26,3	38	100	
<b>Grupo Control (Postest)</b>									
ÍTEMS	Si	%	A.V	%	No	%	Total	%	
7	15	39,5	18	47,4	5	13,2	38	100	
8	2	5	12	31,6	24	63,2	38	100	

Fuente: Instrumento aplicado por Castro (2007)

**Gráfico 11**



**Gráfico 12**



Se valida la hipótesis específica ;HE2.- “Al final del tratamiento educativo con el método de enseñanza tradicional, la utilización de estrategias cognitivas por parte de los alumnos con dificultades en el aprendizaje que no recibieron el Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento no presentó diferencias significativas al comparar los resultados del postest con los del pretest”.

Se cumple la hipótesis específica HE3.- “Al final de la aplicación del Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento los alumnos con Dificultades en el Aprendizaje del Grupo Experimental muestran mayor utilización de Estrategias Cognitivas.”

Al observar los resultados obtenidos en el Postest, aplicado al grupo control y al grupo experimental después de la implementación del Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento, en los ítems 7 y 8 referentes a las *Estrategias Cognitivas para Analizar Información* se estima que hay diferencias significativas entre ambos grupos, siendo notoria una mayor utilización de Estrategias Cognitivas en el grupo Experimental.

### **Estrategias Cognitivas para comprender el discurso**

Las estrategias cognitivas para comprender el discurso se definen como secuencias y procedimientos que utiliza un individuo para conocer y vislumbrar tanto la expresión oral como la escrita. Moreneo (1999)

Las estrategias cognitivas para retener información fueron evaluadas a través de 3 (tres) indicadores que son los ítems 9.-Sabe diferenciar el tipo de texto,

10.- Sabe diferenciar en un texto oral o escrito, información relevante e irrelevante  
 y 11.- Sabe integrar la información obtenida de diversas fuentes para producir un discurso homogéneo

Al realizar el pretest se obtuvieron los siguientes resultados:

**CUADRO No. 4 Estrategias Cognitivas para comprender el discurso.**

**Resultado de los ítems 9,10 y 11**

**Ítems:**

**9.-** Sabe diferenciar el tipo de texto (narrativo, expositivo, argumentativo, por ejemplo)

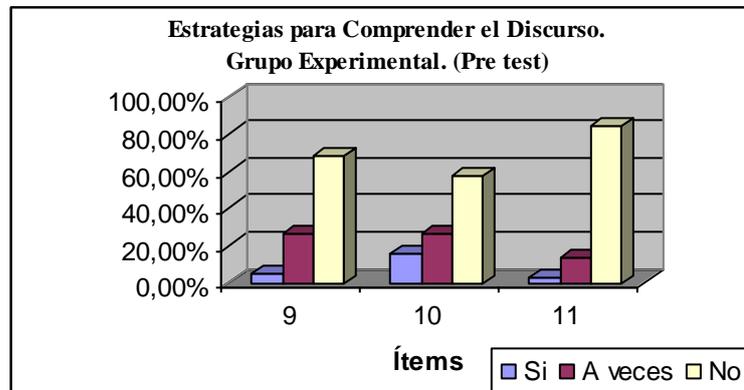
**10.-** Sabe diferenciar en un texto oral o escrito, información relevante e irrelevante

**11.-** Sabe integrar la información obtenida de diversas fuentes para producir un discurso homogéneo (hacer un resumen único de varios libros)

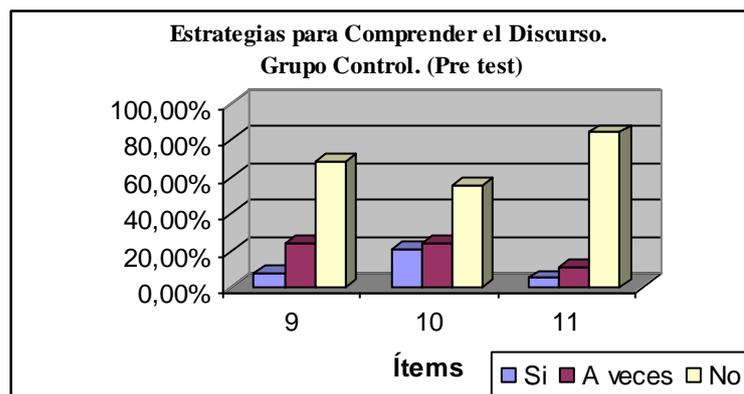
<b>Estrategias para Comprender el Discurso</b>								
<b>Grupo Experimental (Pretest)</b>								
<b>ÍTEMS</b>	<b>Si</b>	<b>%</b>	<b>A.V</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>9</b>	2	5,3	10	26,3	26	68,4	38	100
<b>10</b>	6	16	10	26,3	22	57,9	38	100
<b>11</b>	1	3	5	13,2	32	84,2	38	100
<b>Grupo Control (Pretest)</b>								
<b>ÍTEMS</b>	<b>Si</b>	<b>%</b>	<b>A.V</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>9</b>	3	7,9	9	23,7	26	68,4	38	100
<b>10</b>	8	21	9	23,7	21	55,3	38	100
<b>11</b>	2	5	4	10,5	32	84,2	38	100

Fuente: Instrumento aplicado por Castro (2007)

**Gráfico 13**



**Gráfico 14**



Se verifica el cumplimiento de la hipótesis específica HE1.- “Inicialmente los alumnos con dificultades en el aprendizaje ubicados en el grupo control y experimental presentan condiciones similares en cuanto a la utilización de Estrategias Cognitivas”.

Al observar los resultados obtenidos en el Pretest, aplicado al grupo control y al grupo experimental antes de la implementación del Programa de desarrollo de Habilidades del Pensamiento, en los ítems 9,10 y 11 referentes a las *Estrategias Cognitivas para Comprender el discurso* se estima que no hay diferencia significativa entre ambos grupos.

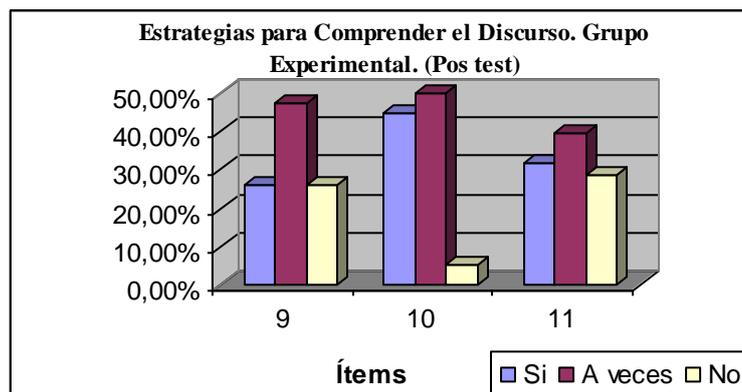
Posteriormente se procedió a aplicar un Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento a los alumnos pertenecientes al grupo experimental y se privó del mismo al grupo control. Al aplicar nuevamente el instrumento de registro de estrategias cognitivas a ambos grupos se obtuvieron los siguientes resultados:

**CUADRO 4.1**

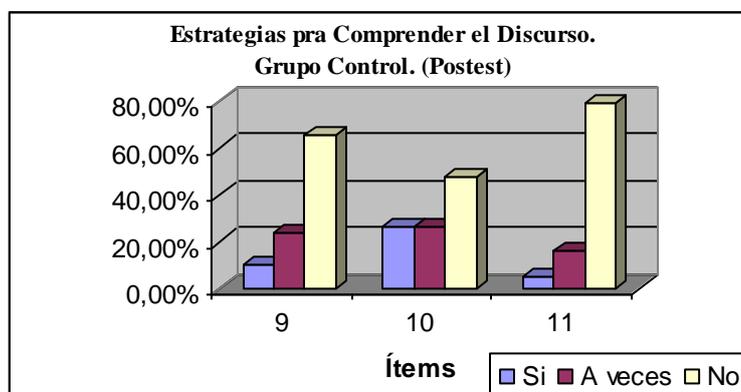
<b>Estrategias para Comprender el Discurso</b>									
<b>Grupo Experimental (Postest)</b>									
ÍTEMS	Si	%	A.V	%	No	%	Total	%	
9	10	26,3	18	47,4	10	26,3	38	100	
10	17	45	19	50,0	2	5,3	38	100	
11	12	32	15	39,5	11	28,9	38	100	
<b>Grupo Control (Postest)</b>									
ÍTEMS	Si	%	A.V	%	No	%	Total	%	
9	4	10,5	9	23,7	25	65,8	38	100	
10	10	26	10	26,3	18	47,4	38	100	
11	2	5	6	15,8	30	78,9	38	100	

Fuente: Instrumento aplicado por Castro (2007)

**Gráfico 15**



**Gráfico 16**



Se cumple la hipótesis específica ;HE2.- “Al final del tratamiento educativo con el método de enseñanza tradicional, la utilización de estrategias cognitivas por parte de los alumnos con dificultades en el aprendizaje que no recibieron el Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento no presentó diferencias significativas al comparar los resultados del postest con los del pretest”.

De igual manera se cumple la hipótesis específica ;HE3.- “Al final de la aplicación del Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento los alumnos con Dificultades en el Aprendizaje del Grupo Experimental muestran mayor utilización de Estrategias Cognitivas.”

Al observar los resultados obtenidos en el Postest, aplicado al grupo control y al grupo experimental después de la implementación del Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento, en los ítems 9,10 y 11 referentes a las *Estrategias Cognitivas para Comprender el Discurso* se estima que hay diferencias significativas entre ambos grupos, siendo notoria una mayor utilización de Estrategias Cognitivas en el grupo Experimental.

## **Estrategias Cognitivas para organizar conceptualmente la información**

Las estrategias cognitivas para organizar funcionalmente la información se definen son la serie de procedimientos y secuencias utilizadas por un individuo para clasificar, organizar y relacionar datos. Moreneo (1999)

Las estrategias cognitivas para retener información fueron evaluadas a través de 3 (tres) indicadores que son los ítems 12.-Sabe clasificar datos a partir de una instrucción dada por el profesor, 13.- Sabe ordenar jerárquicamente datos a partir de consignas dadas por el profesor 14.- Sabe relacionar datos y conceptos de forma autónoma

Al realizar el pretest se obtuvieron los siguientes resultados:

### **CUADRO No. 5 Estrategias Cognitivas para organizar conceptualmente la información**

#### **Resultado de los ítems 12, 13 y 14**

##### **Ítems:**

**12.-** Sabe clasificar datos a partir de una instrucción dada por el profesor.

**13.-** Sabe ordenar jerárquicamente datos a partir de consignas dadas por el profesor.

**14.-** Sabe relacionar datos y conceptos de forma autónoma (mapas mentales, conceptuales, cuadros sinópticos)

Estrategias para organizar conceptualmente la información								
Grupo Experimental (Pre test)								
ÍTEMS	Si	%	A.V	%	No	%	Total	%
12	1	2,6	5	13,2	32	84,2	38	100
12	1	3	5	13,2	32	84,2	38	100
14	1	3	5	13,2	32	84,2	38	100
Grupo Control (Pre test)								
ÍTEMS	Si	%	A.V	%	No	%	Total	%
12	2	5,3	4	10,5	32	84,2	38	100
13	2	5	4	10,5	32	84,2	38	100
14	2	5	3	7,9	33	86,8	38	100

Fuente: Instrumento aplicado por Castro (2007)

Gráfico 17

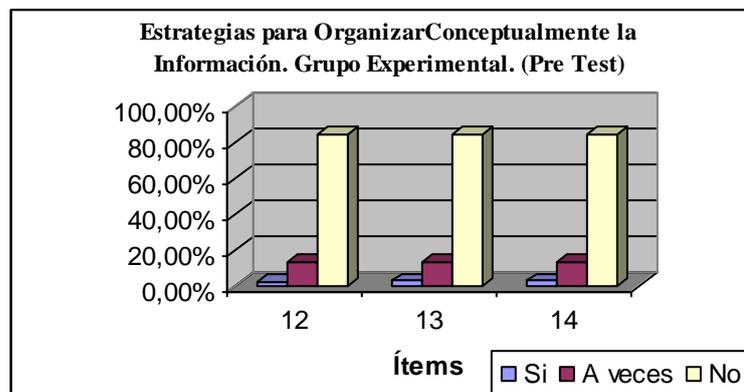
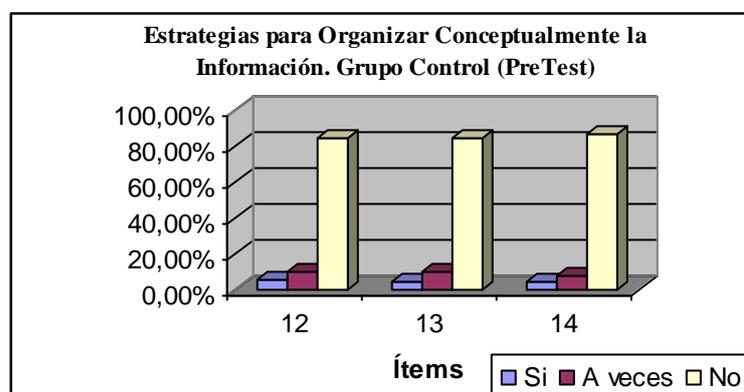


Gráfico 18



Se cumple la hipótesis específica HE1.- “Inicialmente los alumnos con dificultades en el aprendizaje ubicados en el grupo control y experimental presentan condiciones similares en cuanto a la utilización de Estrategias Cognitivas”.

Al observar los resultados obtenidos en el Pretest, aplicado al grupo control y al grupo experimental antes de la implementación del Programa de desarrollo de Habilidades del Pensamiento, en los ítems 12,13 y 14 referentes a las *Estrategias Cognitivas para Organizar Conceptualmente la información* se estima que no hay diferencia significativa entre ambos grupos.

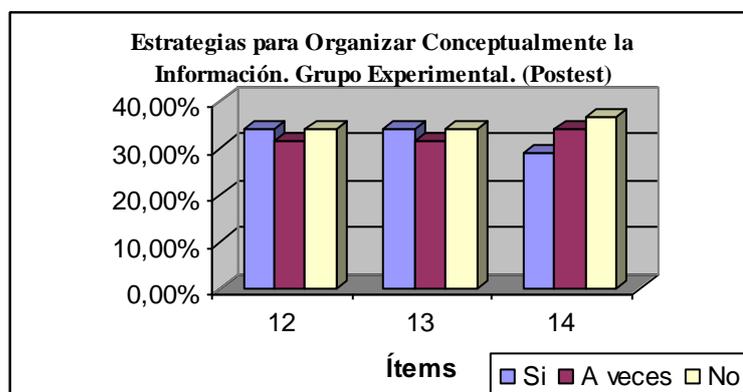
Posterior a la aplicación del Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento al grupo experimental, se vuelven a evaluar los grupos control y experimental a través del instrumento de “Registro de Estrategias Cognitivas” (Pos test) y se obtuvieron los siguientes datos:

**CUADRO 5.1**

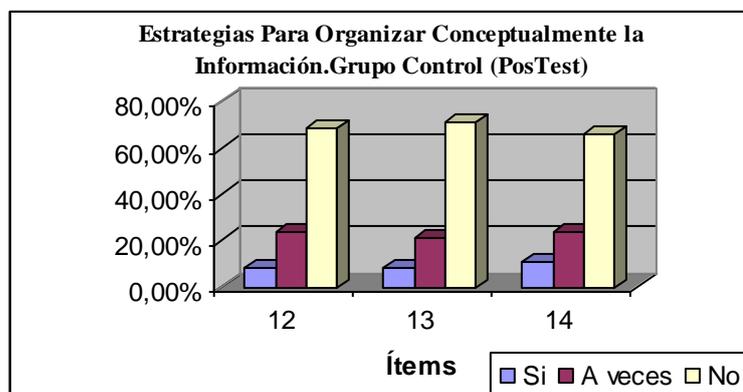
Estrategias para organizar conceptualmente la información									
Grupo Experimental (Pos test)									
ÍTEMS	Si	%	A.V	%	No	%	Total	%	
12	13	34	12	31,6	13	34,2	38	100	
13	13	34	12	31,6	13	34,2	38	100	
14	11	29	13	34,2	14	36,8	38	100	
Grupo Control (Pos test)									
ÍTEMS	Si	%	A.V	%	No	%	Total	%	
12	3	7,9	9	23,7	26	68,4	38	100	
13	3	8	8	21,1	27	71,1	38	100	
14	4	11	9	23,7	25	65,8	38	100	

Fuente: Instrumento aplicado por Castro (2007)

**Gráfico 19**



**Gráfico 20**



Se cumple la hipótesis específica ;HE2.- “Al final del tratamiento educativo con el método de enseñanza tradicional, la utilización de estrategias cognitivas por parte de los alumnos con dificultades en el aprendizaje que no recibieron el Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento no presentó diferencias significativas al comparar los resultados del postest con los del pretest”.

De igual forma, se cumple la hipótesis específica; HE3.- “Al final de la aplicación del Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento los

alumnos con Dificultades en el Aprendizaje del Grupo Experimental muestran mayor utilización de Estrategias Cognitivas.”

Al observar los resultados obtenidos en el Postest, aplicado al grupo control y al grupo experimental después de la implementación del Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento, en los ítems 12,13 y 14 referentes a las *Estrategias Cognitivas para Organizar Conceptualmente la Información* se estima que hay diferencias significativas entre ambos grupos, siendo notoria una mayor utilización de Estrategias Cognitivas en el grupo Experimental.

### **Estrategias Cognitivas para Comunicar la Información**

Las estrategias Cognitivas para comunicar la información son una serie de secuencias mentales específicas que utiliza un individuo para expresarse de forma oral, gráfica o escrita. Moreneo (1999)

Las estrategias cognitivas para retener información fueron evaluadas a través de 6 (seis) indicadores que son los ítems 15.-Sabe responder a preguntas sencillas y directas, 16.- Sabe utilizar diversos recursos expresivos en su comunicación, 17.- Sabe representar la información en diversos formatos, 18.- Sabe utilizar diversos recursos expresivos en su comunicación escrita, 19.- Sabe argumentar y justificar su opinión de forma oral. 20.- Sabe argumentar y justificar su opinión de forma escrita.

Al realizar el pretest se obtuvieron los siguientes resultados:

#### **CUADRO No. 6 Estrategias Cognitivas para comunicar la información.**

**Resultado de los ítems 15,16,17,18,19 y 20**

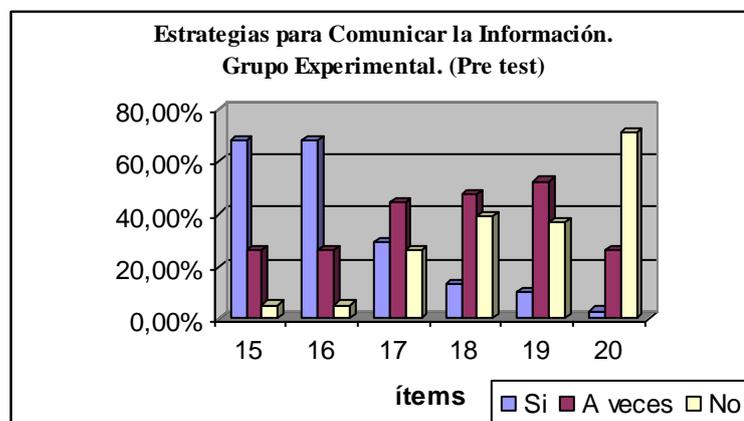
**Ítems:**

- 15.- Sabe responder a preguntas sencillas y directas.
- 16.- Sabe utilizar diversos recursos expresivos en su comunicación.
- 17.- Sabe representar la información en diversos formatos (dibujos, tablas, cuadros)
- 18.- Sabe utilizar diversos recursos expresivos en su comunicación escrita (resúmenes, esquemas, informes)
- 19.- Sabe argumentar y justificar su opinión de forma oral.
- 20.- Sabe argumentar y justificar su opinión de forma escrita.

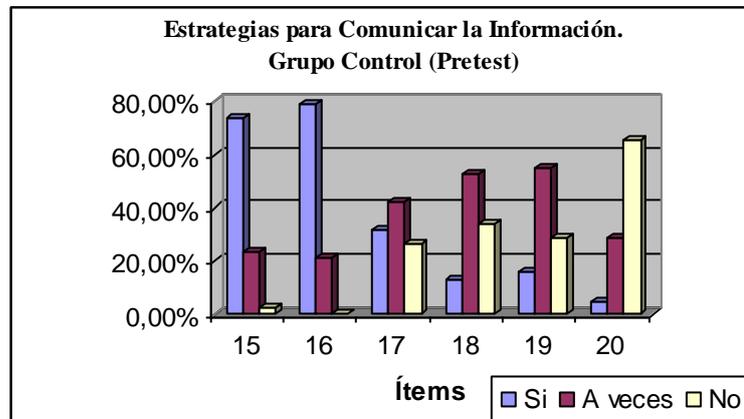
Estrategias para Comunicar la Información								
Grupo Experimental (Pretest)								
ÍTEMS	Si	%	A.V	%	No	%	Total	%
15	26	68,4	10	26,3	2	5,3	38	100
16	26	68	10	26,3	2	5,3	38	100
17	11	29	17	44,7	10	26,3	38	100
18	5	13	18	47,4	15	39,5	38	100
19	4	10,5	20	52,6	14	36,8	38	100
20	1	3	10	26,3	27	71,1	38	100
Grupo Control (Pretest)								
ÍTEMS	Si	%	A.V	%	No	%	Total	%
15	28	73,7	9	23,7	1	2,6	38	100
16	30	79	8	21,1	0	0,0	38	100
17	12	32	16	42,1	10	26,3	38	100
18	5	13	20	52,6	13	34,2	38	100
19	6	15,8	21	55,3	11	28,9	38	100
20	2	5	11	28,9	25	65,8	38	100

Fuente: Instrumento aplicado por Castro (2007)

Gráfico 21



**Gráfico 22**



Los resultados de la aplicación del instrumento registro de estrategias cognitivas validaron la hipótesis específica; HE1.- “Inicialmente los alumnos con dificultades en el aprendizaje ubicados en el grupo control y experimental presentan condiciones similares en cuanto a la utilización de Estrategias Cognitivas”.

Al observar los resultados obtenidos en el Pretest, aplicado al grupo control y al grupo experimental antes de la implementación del Programa de desarrollo de Habilidades del Pensamiento, en los ítems 15,16,17,18.19 y 20 referentes a las *Estrategias Cognitivas para Comunicar la información* se estima que no hay diferencia significativa entre ambos grupos.

Luego de la aplicación del Programa de desarrollo de Habilidades del Pensamiento al grupo experimental y tras la realización del registro de estrategias

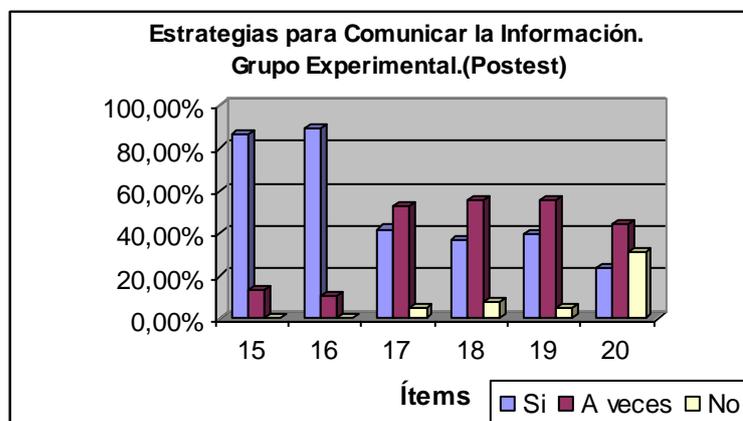
cognitivas a ambos grupos se obtuvieron los siguientes resultados en relación a las estrategias cognitivas para comunicar la información

**CUADRO 6.1**

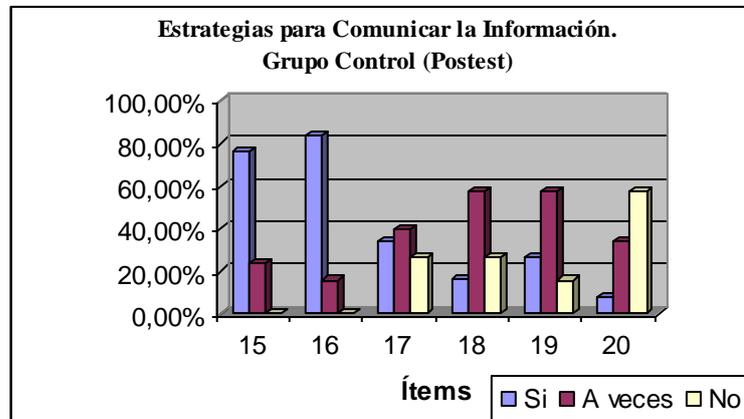
Estrategias para Comunicar la Información								
Grupo Experimental (Postest)								
ÍTEMS	Si	%	A.V	%	No	%	Total	%
15	33	86,8	5	13,2	0	0,0	38	100
16	34	89	4	10,5	0	0,0	38	100
17	16	42	20	52,6	2	5,3	38	100
18	14	37	21	55,3	3	7,9	38	100
19	15	39,5	21	55,3	2	5,3	38	100
20	9	24	17	44,7	12	31,6	38	100
Grupo Control (Postest)								
ÍTEMS	Si	%	A.V	%	No	%	Total	%
15	29	76,3	9	23,7	0	0,0	38	100
16	32	84	6	15,8	0	0,0	38	100
17	13	34	15	39,5	10	26,3	38	100
18	6	16	22	57,9	10	26,3	38	100
19	10	26,3	22	57,9	6	15,8	38	100
20	3	8	13	34,2	22	57,9	38	100

Fuente: Instrumento aplicado por Castro (2007)

**Gráfico 23**



**Gráfico 24**



Se valida la hipótesis específica HE2.- “Al final del tratamiento educativo con el método de enseñanza tradicional, la utilización de estrategias cognitivas por parte de los alumnos con dificultades en el aprendizaje que no recibieron el Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento no presentó diferencias significativas al comparar los resultados del postest con los del pretest”.

Igualmente se verifica el cumplimiento de la hipótesis específica, HE3.- “Al final de la aplicación del Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento los alumnos con Dificultades en el Aprendizaje del Grupo Experimental muestran mayor utilización de Estrategias Cognitivas.”

Al observar los resultados obtenidos en el Postest, aplicado al grupo control y al grupo experimental después de la implementación del Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento, en los ítems 15,16,17,18,19 y 20 referentes a las *Estrategias Cognitivas para Comunicar la Información* se estima

que hay diferencias significativas entre ambos grupos, siendo notoria una mayor utilización de Estrategias Cognitivas en el grupo Experimental.

### **Estrategias Cognitivas para Resolver Problemas**

Las Estrategias Cognitivas para resolver Problemas son la serie de procedimientos y secuencias mentales estructuradas que permiten al individuo solventar y sortear situaciones problemáticas en diversos ámbitos. Moreneo (1999)

Las estrategias cognitivas para retener información fueron evaluadas a través de 7 (siete) indicadores que son los ítems 21.-Sabe identificar correctamente las operaciones necesarias para resolver un problema, 22.- Sabe realizar correctamente las operaciones necesarias para resolver un problema, 23.- Sabe identificar en el enunciado de un problema, la información relevante e irrelevante, 24.- Sabe traducir el problema a un formato que facilite su utilización, 25.- Sabe utilizar diversos métodos de resolución de un problema, 26.- Sabe identificar problemas a partir de necesidades y situaciones de la vida diaria, 27.- Sabe evaluar la solución encontrada en relación con los supuestos y datos de partida.

Al aplicar el instrumento de registro de Estrategias Cognitivas en un primer momento ( pre test) se obtuvieron los siguientes resultados en el grupo control y experimental :

#### **CUADRO No. 7 Estrategias Cognitivas para Resolver Problemas.**

##### **Resultado de los ítems 21,22,23,24,25,26 y 27**

##### **Ítems:**

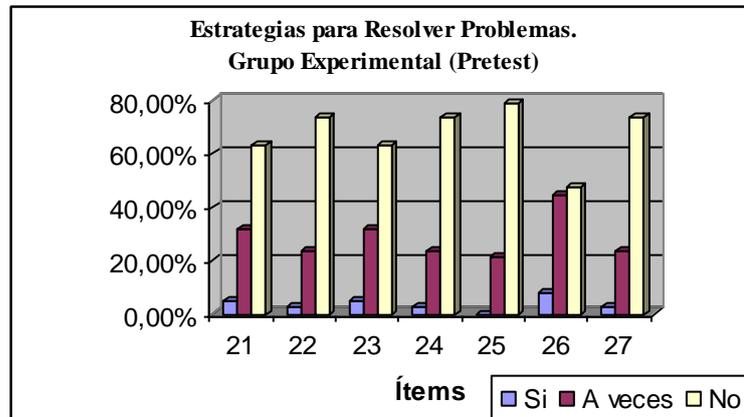
21.- Sabe identificar correctamente las operaciones necesarias para resolver un problema.

- 22.- Sabe realizar correctamente las operaciones necesarias para resolver un problema.
- 23.- Sabe identificar, en el enunciado de un problema, la información relevante e irrelevante.
- 24.- Sabe traducir el problema a un formato que facilite su utilización.
- 25.- Sabe utilizar distintos métodos de resolución de un problema. (ensayo y error, dividirlo en sub – problemas)
- 26.- Sabe identificar problemas a partir de necesidades y situaciones de la vida diaria.
- 27.- Sabe evaluar la solución encontrada en relación con los supuestos y datos de partida.

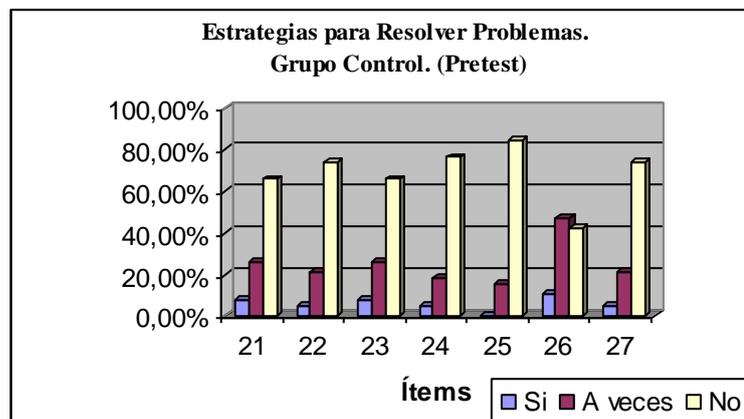
<b>Estrategias para Resolver Problemas</b>								
<b>Grupo Experimental (Pretest)</b>								
ÍTEMS	Si	%	A.V	%	No	%	Total	%
21	2	5,3	12	31,6	24	63,2	38	100
22	1	3	9	23,7	28	73,7	38	100
23	2	5	12	31,6	24	63,2	38	100
24	1	3	9	23,7	28	73,7	38	100
25	0	0,0	8	21,1	30	78,9	38	100
26	3	8	17	44,7	18	47,4	38	100
27	1	3	9	23,7	28	73,7	38	100
<b>Grupo Control (Pretest)</b>								
ÍTEMS	Si	%	A.V	%	No	%	Total	%
21	3	7,9	10	26,3	25	65,8	38	100
22	2	5	8	21,1	28	73,7	38	100
23	3	8	10	26,3	25	65,8	38	100
24	2	5	7	18,4	29	76,3	38	100
25	0	0,0	6	15,8	32	84,2	38	100
26	4	11	18	47,4	16	42,1	38	100
27	2	5	8	21,1	28	73,7	38	100

Fuente: Instrumento aplicado por Castro (2007)

**Gráfico 25**



**Gráfico 26**



Se verifica la hipótesis específica, HE1.- “Inicialmente los alumnos con dificultades en el aprendizaje ubicados en el grupo control y experimental presentan condiciones similares en cuanto a la utilización de Estrategias Cognitivas”.

Al observar los resultados obtenidos en el Pretest, aplicado al grupo control y al grupo experimental antes de la implementación del Programa de desarrollo de Habilidades del Pensamiento, en los ítems 21,22,23,24,25,26 y 27

referentes a las *Estrategias Cognitivas para Resolver Problemas* se estima que no hay diferencia significativa entre ambos grupos.

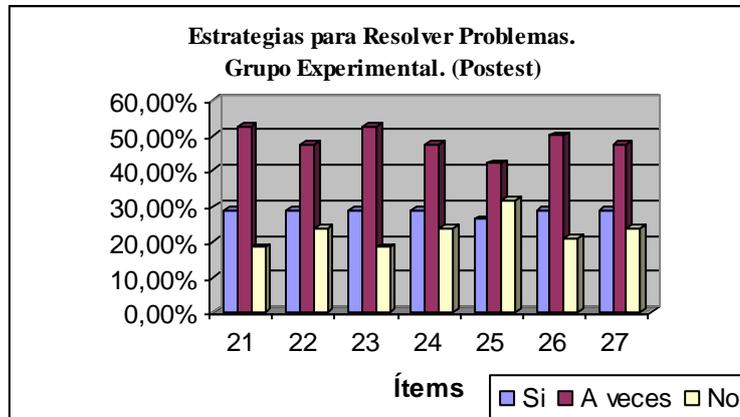
Al aplicar el programa de Desarrollo de Habilidades de Pensamiento al grupo Experimental, se observan los siguientes resultados al evaluar al grupo control y experimental con el instrumento de registro de estrategias cognitivas

**CUADRO 7.1**

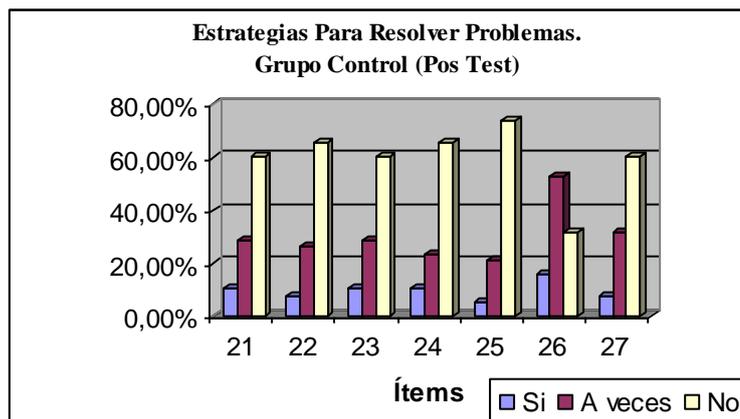
<b>Estrategias para Resolver Problemas</b>								
<b>Grupo Experimental (Postest)</b>								
<b>ÍTEMS</b>	<b>Si</b>	<b>%</b>	<b>A.V</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>21</b>	11	28,9	20	52,6	7	18,4	38	100
<b>22</b>	11	29	18	47,4	9	23,7	38	100
<b>23</b>	11	29	20	52,6	7	18,4	38	100
<b>24</b>	11	29	18	47,4	9	23,7	38	100
<b>25</b>	10	26,3	16	42,1	12	31,6	38	100
<b>26</b>	11	29	19	50,0	8	21,1	38	100
<b>27</b>	11	29	18	47,4	9	23,7	38	100
<b>Grupo Control (Postest)</b>								
<b>ÍTEMS</b>	<b>Si</b>	<b>%</b>	<b>A.V</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>21</b>	4	10,5	11	28,9	23	60,5	38	100
<b>22</b>	3	8	10	26,3	25	65,8	38	100
<b>23</b>	4	11	11	28,9	23	60,5	38	100
<b>24</b>	4	11	9	23,7	25	65,8	38	100
<b>25</b>	2	5,3	8	21,1	28	73,7	38	100
<b>26</b>	6	16	20	52,6	12	31,6	38	100
<b>27</b>	3	8	12	31,6	23	60,5	38	100

Fuente: Instrumento aplicado por Castro (2007)

**Gráfico 27**



**Gráfico 28**



Se cumple la hipótesis específica ;HE2.- “Al final del tratamiento educativo con el método de enseñanza tradicional, la utilización de estrategias cognitivas por parte de los alumnos con dificultades en el aprendizaje que no recibieron el Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento no presentó diferencias significativas al comparar los resultados del postest con los del pretest”.

Se verifica también la hipótesis específica;HE3.- “Al final de la aplicación del Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento los alumnos con

Dificultades en el Aprendizaje del Grupo Experimental muestran mayor utilización de Estrategias Cognitivas.”

Al observar los resultados obtenidos en el Postest, aplicado al grupo control y al grupo experimental después de la implementación del Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento, en los ítems 21,22,23,24,25,26 y 27 referentes a las *Estrategias Cognitivas para Resolver Problemas* se estima que hay diferencias significativas entre ambos grupos, siendo notoria una mayor utilización de Estrategias Cognitivas en el grupo Experimental.

## **ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

En cuanto a los resultados obtenidos se puede mencionar que las hipótesis planteadas fueron significativas cumpliéndose la hipótesis general cuyo enunciado afirma que “La aplicación de un Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento influye de manera favorable en la utilización de Estrategias Cognitivas por parte de los alumnos con dificultades en el aprendizaje de la segunda Etapa de Educación Básica.”, se observó tal y como lo plantea el Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento que desarrollar una habilidad implica la superación de las siguientes secuencias de etapas: conocimiento y comprensión de la operación mental que define el proceso, concientización de los pasos que conforman la definición operacional del proceso, transferencia o aplicación de la habilidad en variedad de situaciones y contextos, trascendencia o interpretación del proceso de relaciones y posibilidades ideales,

que se transformen en medios para el logro de metas cada vez más exigentes y que impliquen crecimiento continuo. Sánchez (1997).

La secuencia expuesta anteriormente se ve reflejada en el Grupo Experimental, cuyo uso de Estrategias Cognitivas aumentó considerablemente en comparación con el Grupo Control luego de la aplicación del Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento durante dos lapsos del año escolar (septiembre – abril), lo cual constata lo que expresan Gagné y Briggs (1980) cuando hablan del Desarrollo de las Estrategias Cognitivas como habilidades adquiridas por el individuo en forma progresiva. Estos autores expresan que el sujeto a través de la regulación de sus procesos cognoscitivos llega a ejercer control sobre su propio aprendizaje definiendo maneras propias para aplicar sus habilidades y autoevaluar sus acciones y pensamientos. Así mismo existen condiciones de aprendizaje internas y externas las cuales deben establecerse para que este ocurra. Las primeras son aquellos acontecimientos que ocurren dentro del educando, en especial el recuerdo y la activación de las experiencias previas en las que debe basarse el aprendizaje nuevo. Las condiciones externas de aprendizaje se refieren a los sucesos en el ambiente, especialmente a la instrucción que activa y apoya los procesos y habilidades del pensamiento, en este caso el Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento aplicado a los alumnos con Dificultades en el aprendizaje pertenecientes al Grupo Experimental.

Al observar las diferencias entre el grupo control y experimental al aplicar el postest se hace evidente el hecho de que los estudiantes con Dificultades en el

aprendizaje tienen problemas para la aplicación de ciertas destrezas intelectuales y la resolución de problemas y situaciones de la vida diaria. En efecto, la educación tradicional parece basar la dinámica del proceso de enseñanza aprendizaje en dar y recibir información, sin tomar en cuenta la capacidad que tiene el alumno no sólo para memorizar y guardar los conocimientos brindados por el docente, sino de utilizarlos de manera efectiva tanto en situaciones académicas como de la vida cotidiana.

No obstante, la aplicación del método tradicional de abordaje pedagógico también genera un efecto positivo, hecho que se confirma al observar las diferencias de los resultados obtenidos por el grupo control en el momento del pre test y el pos test, sin embargo estos avances son de bajo alcance (ver porcentajes de logros en las tablas) en comparación con los educandos que sí recibieron el Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento.

El incremento descrito se justifica desde un punto de vista teórico por De Bono (2001) cuando se habla que el pensamiento vertical que promueve la enseñanza tradicional también contribuye al desarrollo de estrategias cognitivas sólo que las mismas pueden maximizarse a través de la estimulación del pensamiento paralelo.

Es importante destacar que aun cuando los alumnos del grupo control no recibieron e Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento, si

continuaron asistiendo al aula regular y al aula integrada donde siguieron recibiendo enseñanza a través del modelo educativo y psicopedagógico tradicional en cada espacio respectivamente.

Este incremento de las estrategias cognitivas por parte del grupo experimental (en mayor medida) y el grupo control (en menor medida) lo sustenta la concepción constructivista del aprendizaje, que plantea la formación del conocimiento mediante la participación activa de la persona, y una sólida base de la teoría cognitiva, según la cual existe una serie de procesos cognitivos que conforman la base del pensamiento y del lenguaje y por tanto de la capacidad de razonamiento y de comunicación. . En cuanto al aprendizaje, sustentan las ideas originalmente planteadas por Ausubel (1972), Piaget (1975), Vigotsky (1978) específicamente en cuanto a la formación de significados lógicos y psicológicos y a los vínculos con las estructuras previas de conocimiento.

Se presenta entonces, la construcción de conocimientos abstractos a través del planteamiento vigotskiano de la promoción de zonas de desarrollo proximal, en combinación con el de Piaget sobre la promoción del desequilibrio cognitivo. Algunos procesos básicos de pensamiento descritos por Meza (1998), Sánchez (1997) y Cázares (1999), la metacognición descrita por Poggioli (1998) y en general los procesos mentales que se combinan para producir el aprendizaje, ya que son abstracciones que construye la persona, ordenadas hacia la comunicación del pensamiento.

Es así como el alumno es quien, individual y personalmente, activa sus esquemas de conocimiento ante la demanda de la tarea que va a realizar. Estos esquemas no sustituibles por la intervención pedagógica deberán ser construidos, modificados, enriquecidos y diversificados por el alumno. La mediación entonces

se centra en crear las condiciones para orientar la dinámica interna en la dirección adecuada. Zea, Atuesta y González, (2000).

De igual forma se debe recordar que el uso de estrategias cognitivas está directamente relacionado con el proceso de madurez intelectual del individuo, pues conocer y reflexionar sobre los propios procesos mentales y buscar estrategias remediales ante las dificultades que se presentan exige autonomía de pensamiento, propia del pensamiento abstracto Poggioli (1998). Esto sugiere que a parte de estimular al educando a través de un Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento, el mismo debe tomar en cuenta la etapa de desarrollo en la que se encuentra el individuo, siendo así, esta característica puede favorecer o desfavorecer el proceso educativo, bien sea desde el punto de vista tradicional o a través de programas para estimular los procesos mentales

Los resultados obtenidos evidencian la efectividad del Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento en alumnos diagnosticado con Dificultades en el aprendizaje, esto permite afirmar que dirigir la enseñanza de este tipo de alumnos al uso de Estrategias Cognitivas a través de un Programa Estructurado genera beneficios en la obtención de logros académicos, expresados en el hacer cotidiano del aula.

## CONCLUSIONES

Los resultados de la información obtenida a través de la aplicación del instrumento “Registro de Estrategias Cognitivas” a la muestra seleccionada, junto con los aspectos teóricos que sustentaron la investigación, permitieron deducir las siguientes conclusiones:

En relación a las Estrategias Cognitivas utilizadas por los alumnos con dificultades en el aprendizaje, que asisten al 4to, 5to y 6to grado, las menos empleadas por los mismos son las referentes a organizar conceptualmente la información, comprender el discurso y a la resolución de problemas. Por el contrario las de mayor aplicación son las denominadas Estrategias Cognitivas para comunicar la información.

Para resultados óptimos en la aplicación de un Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento se hace necesario que el maestro ponga en práctica:

A.- La introducción de variedad en la forma de presentación de los ejercicios y la utilización de ayudas audiovisuales y de otros tipos cuando la actuación así lo requiera.

B.- La utilización de técnicas para preguntar, con énfasis en el uso de las categorías de preguntas divergentes y evaluativas por ser éstas las que estimulan el pensamiento y despiertan la creatividad.

C.- La aplicación de interacción verbal relacionadas con la acción indirecta del docente, las cuales corresponden a un docente que acepta sentimientos, utiliza las ideas del estudiante, elogia y pregunta.

D.- La aplicación de técnicas de interacción verbal tales como el uso de los nombres de los estudiantes, redirección, clasificación y refuerzo.

E.- La atención a las diferencias individuales de los estudiantes.

F.- La aplicación de técnicas de juego, dramatizaciones y otras prácticas que estimulen la participación de los estudiantes.

G.- El énfasis en las lecciones debe centrarse en el proceso de pensamiento y que cualquier variedad que introduzca en la clase debe respetar este aspecto.

Por otro lado la redimensión, adaptación y operacionalización del Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento para los Educandos objeto de esta investigación fue una estrategia y herramienta de gran utilidad para comprobar las hipótesis propuestas en la misma.

Por medio de la presente investigación se pudo determinar que la aplicación de un Programa de Desarrollo de habilidades del Pensamiento a los educandos con Dificultades en el Aprendizaje, incide positivamente en la utilización de Estrategias Cognitivas por parte de los mismos. Es importante destacar, que el desarrollo efectivo de las mismas en lapsos de tiempo como el empleado para este

estudio, está relacionado con establecer un contexto educativo que propicie la práctica vivencial por parte de los alumnos. Por tanto la práctica es indispensable para el desarrollo y mantenimiento de dichas estrategias cognitivas.

Es importante destacar que así como la ejecución de labores relacionadas con el desarrollo de las Habilidades del pensamiento producen retroalimentación interna, proveen también la externa en forma de resultados que los aprendices pueden observar por sí mismos, lo que favorece el fortalecimiento del *hacer* en alumnos que presentan Dificultades en el Aprendizaje.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arons, A. (1976). *Cultivando la capacidad para el razonamiento formal* . EUA: Freeman and Co.

Beltrán, J. (1998). *Estrategias de aprendizaje*. Síntesis. Madrid. :201-240

Benitez, M. Jiménez, M. y Osicka, R. (2000). *Las asignaturas pendientes y el rendimiento académico*. <http://fai.unne.edu.ar/links/htm>

Beyer, B. (1987). *Estrategias practicas para enseñar a pensar*. EUA: Allyn y Bacon inc.

**Bussot, A. (1991). Investigación educacional..** Maracaibo: LUZ

Coll, C. (1990). *Un marco de referencia psicológico para la educación escolar: la concepción constructivista del aprendizaje y la enseñanza*. Madrid.

Coll, C. (1992). *La enseñanza de procedimientos*. Santillana. Madrid.

Derry, S. I. y D. A. Murphy (1986). *Designing systems that train learning ability*. *Review of Educational Research*, 56 :1-39.

Flavell, J. (1976). *Metacognitive Aspect of Problem Solving*. Hillsdale.LEA.

Gardner, H (1985). *La nueva ciencia de la mente*. Nueva York: Basic Books.

Gagné, R. M. (1985). *Condition of learning*. R. W. Nueva York.

Gagné, R y Briggs, J. (1980). *La planificación de la enseñanza. 3ra Edición.*  
Mexico: Editorial Trillas.

Halpern, D. (1995). *Manual de curso, didáctica de los procesos cognitivos.*  
Monterrey: ITSM.

Hapern, D (1989). *A través del conocimiento.* EUA : Lawrence Erlbaum  
asociados.

Hurtado, I. y Toro, J. (1998). *Paradigmas y métodos de investigación en tiempos  
de cambio.* Valencia (Venezuela): Episteme.

Jiménez, M. (2000). *Competencia Social: intervención preventiva en la escuela.*  
Infancia y sociedad. 24, pp. 21 - 48

Justicia, F. y F. Cano (1996). *Los procesos y las estrategias de aprendizaje.*  
Barcelona.

Kirby, J. R. (1984). *Cognitive strategies and educational performance.* Academic  
Press. Nueva York.

León, J. A. (1999). *Mejorando la comprensión y el aprendizaje del discurso  
escrito: estrategias del lector o estilos de escritura.* Madrid.: Santillana.

Maclure, S. y Davis, P. (1994). *Aprender a pensar, pensar en aprender.*  
Barcelona: Gedisa.

Markova, D. y Powell, A. ( 1997). *Cómo desarrollar la inteligencia de sus hijos.*  
México: Selector.

Mayor J.; A. Suengas y J. González Marqués (1993) *Estrategias metacognitivas. Aprender a aprender y aprender a pensar*. Síntesis. Madrid.

Ministerio de Educación (1998). *Conceptualización y Política de la Atención Educativa de las personas con Necesidades Especiales*. Caracas: UPEL

Ministerio de Educación y Deportes (2005). *Memoria y cuenta del rendimiento académico* . <http://www.me.gov.ve/>

Monereo, C.; M. Castelló; M. Clariana; M. Palma y M. L. Pérez (1994) *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Graó. Barcelona.

Monereo, C. y A. Castelló (1997). *Estrategias de aprendizaje*. EDB. Madrid.

Monereo, C. (1999). *El asesoramiento psicopedagógico en el ámbito de las estrategias de aprendizaje: niveles de intervención*. Santillana. Madrid.

Montanero, M. (1994). *Aportaciones de nuevos elementos al modelo constructivista de enseñanza-aprendizaje. Aplicaciones a la enseñanza de la Física*. Tesis doctoral. Universidad de Extremadura.

Montanero, M. (2000). *La instrucción de estrategias de comprensión en el ámbito sociolingüístico del segundo ciclo de la E.S.O.* Tesis doctoral . Universidad de Extremadura

Navarro, R (2003). *Factores asociados al Rendimiento académico*. México: Universidad Cristóbal Colón.

Nikerson, R. Perkinsy, E. Smith (1994). *Enseñar a pensar , aspectos de la actitud intelectual*. Barcelona: Paidos.

Nisbet, J. y J. Suckmith. (1986). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Santillana.

Parella, S. Y Martins, F. (2003). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Caracas: Fedupel.

Paris, S. G.; Y. Lipson y K. Wixon (1983). *Becoming a strategic reader. Contemporary Educational Psychology*. New York.

Pozo, I. (1990). *Estrategias de aprendizaje*. . Madrid: Alianza

Pozo, J. I. y C. Monereo (Coords.) (1999). *El aprendizaje estratégico*. Madrid: Santillana.

Rodríguez, Y. y Pineda, M. (2001). *La experiencia de investigar*. Valencia (Venezuela): Predios.

Sternberg, Y. Baron, J. (1987). *Teaching Thinking Skills*. EUA: New York Freeman and company.

Sánchez, M. (1984). *Habilidades para pensar: un currículo para desarrollarlas* . Caracas: Universidad Metropolitana

Sánchez, M. (1990). *Procesos directivos, ejecutivos y de adquisición de conocimientos*. México: Trillas

Sánchez, M. (1991) . *Procesos Básicos de pensamiento*. México: Trillas

Sánchez, M. (1992). *Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento*.  
Revista Intercontinental de Psicología y Educación 5 (2), 207 – 236.

Sánchez, M. (1993). *Manual para el curso de factores del desarrollo intelectual*.  
Monterrey: ITSM.

Sánchez, M. (1994). *Aprende a Pensar*. Mexico: Trillas.

Sánchez, M. (1995). *Manual de curso Didáctica de los Procesos Cognitivos*.  
Monterrey: ITSM.

Sánchez, M. (1997). *Programa para el desarrollo de procesos de pensamiento*.  
Manual de curso. Centro para el desarrollo y la investigación del pensamiento.  
Facultad de Ingeniería de la Universidad de Carabobo.

Sánchez, M. (1995). *Transferencia de los procesos de pensamiento a la enseñanza de otras disciplinas de estudio*. Centro para el desarrollo y la investigación del pensamiento. Facultad de Ingeniería de la Universidad de Carabobo.

Sternberg, R. (1983). *Criteria for intellectual skills training*. *Educational Resercher*, 12 (2) :6-12.

UNA, (1994). *Metodología de la investigación*. Universidad Nacional Abierta.  
Caracas

Weinstein, C. y R. Mayer (1986). *The teaching of learning strategies*. *Handbook of Reserach of Teaching*. McMillian. Nueva York.

Whimbey, L (1975). *Intelligence can be taught*. EUA : E. P. Dutton.

Zambrano, C. (1996). Desarrollo de Habilidades de Estudio para el logro del Rendimiento Académico en los estudiantes de la Escuela Básica “Miguel A. Guillen” del Estado Barinas. Universidad de Carabobo: Trabajo de grado.

## **ANEXOS**

Universidad de Carabobo  
Facultad de Ciencias de la Educación  
Maestría en Educación  
Mención: Orientación y asesoramiento

### **ESTIMADO DOCENTE**

El instrumento que se presenta a continuación tiene el propósito de obtener información sobre las Estrategias cognitivas utilizadas por los alumnos que presentan Dificultades en el aprendizaje y asisten al Aula Integrada.

La información que usted proporcione será utilizada para fines investigativos y tendrá carácter confidencial.

## **REGISTRO DE ESTRATEGIAS COGNITIVAS**

### **Destinatarios:**

- Profesores de la segunda etapa de Educación Básica

### **Objetivo del instrumento:**

- Obtener, a partir de la valoración de procedimientos generales de aplicación, información sobre las Estrategias Cognitivas que el alumno utiliza con mayor frecuencia.

### **Recomendaciones para la utilización del instrumento**

- Conviene centrarse en los procedimientos habituales que usa el alumnos en las diferentes áreas de estudio y en cómo los domina. A partir de ellos será posible valorar el uso de estas estrategias de carácter más general.

## REGISTRO DE ESTRATEGIAS COGNITIVAS

**Nombre del alumno:**

\_\_\_\_\_

**Grado:** \_\_\_\_\_ **Sección:** \_\_\_\_\_ **Fecha:** \_\_\_\_\_

**Nombre del profesor (a):** \_\_\_\_\_

A continuación se presentan diferentes estrategias cognitivas que los alumnos utilizan para obtener, seleccionar, organizar y comunicar la información. Cada una de dichas estrategias incluye competencias , ordenadas teóricamente de menor a mayor complejidad.

Las estrategias cognitivas listadas a continuación intentan ser lo más generales posible, y, en consecuencia válidas para distintas áreas curriculares

### **Instrucciones:**

- Lea cuidadosamente y con atención cada uno de los ítems.
- Piense en los procedimientos y estrategias que más a menudo haya trabajado en clase, y piense en la aplicación de los mismos por parte del alumno a evaluar.
- Sitúe al alumno según el grado de funcionamiento en cada una de las estrategias marcando con una (X), los procedimientos que domina según la clave: SI, AV ( a veces ), NO.

Gracias por su colaboración

## REGISTRO DE ESTRATEGIAS COGNITIVAS

<b>Estrategias para obtener información</b>	SI	AV	NO
1.- Sabe realizar una observación directa.			
2.- Sabe utilizar diversas fuentes de información propuestas por el profesor. (consultar textos, revistas, etc)			
3.- Sabe seleccionar la información relevante a partir de un texto, una exposición oral o una observación			
4.- Sabe elegir las fuentes de información más apropiadas para un propósito definido.			

<b>Estrategias para retener la información</b>	SI	AV	NO
5.- Sabe utilizar técnicas de repaso o repetición			
6.- Sabe utilizar técnicas mnemotécnicas más complejas			

<b>Estrategias para analizar la información</b>	SI	AV	NO
7.- Sabe comparar datos entre sí			
8.- Sabe analizar la información a partir de unos parámetros o modelos previos ( analizar el funcionamiento de un circuito, por ejemplo)			

<b>Estrategias para comprender el discurso</b>	SI	AV	NO
9.- Sabe diferenciar el tipo de texto (narrativo, expositivo, argumentativo, por ejemplo)			
10.- Sabe diferenciar , en un texto oral o escrito, información relevante e irrelevante.			
11.- Sabe integrar la información obtenida de diversas fuentes para producir un discurso homogéneo (hacer un resumen único de varios libros)			

<b>Estrategias para organizar conceptualmente la información</b>	SI	AV	NO
12.- Sabe clasificar datos a partir de una instrucción dada por el profesor.			
13.- Sabe ordenar jerárquicamente datos a partir de consignas dadas por el profesor			
14.- Sabe relacionar datos y conceptos de forma autónoma ( ejemplo: mapas mentales, conceptuales, cuadros sinópticos, etc.)			

<b>Estrategias para comunicar la información</b>	SI	AV	NO
15.- Sabe responder a preguntas sencillas y directas			
16.- Sabe utilizar diversos recursos expresivos en su comunicación ( gestos, entonación, pausas)			
17.- Sabe representar la información en diversos formatos (Dibujos, tablas, cuadros)			
18.- Sabe utilizar diversos recursos expresivos en su comunicación escrita ( resúmenes, esquemas, informes)			
19.- Sabe argumentar y justificar su opinión de forma oral			
20.- Saber argumentar y justificar su opinión de forma escrita			

<b>Estrategias para resolver problemas</b>	SI	AV	NO
21.- Sabe identificar correctamente las operaciones necesarias para resolver u problema			
22.- Sabe realizar correctamente las operaciones necesarias para resolver u problema			
23.- Sabe identificar, en el enunciado de un problema, la información relevante e irrelevante			
24.- Sabe traducir el problema a un formato que facilite su utilización			
25.- Sabe utilizar distintos métodos de resolución de un problema (ensayo y error, dividirlo en sub. problemas)			
26.- Sabe identificar problemas a partir de necesidades y situaciones de la vida diaria.			
27.- Sabe evaluar la solución encontrada en relación con los supuestos y datos de partida			

# Programa de Estudio de Educación Primaria

## Cuarto Grado

### Programa de Lengua y Literatura

#### RELACIÓN DE COMPETENCIAS E INDICADORES DE EVALUACIÓN EN EL ÁREA LENGUA Y LITERATURA

COMPETENCIAS	INDICADORES
<ul style="list-style-type: none"><li>• Participa en conversaciones y exposiciones orales como hablante y como oyente con adecuación, respeto y propiedad.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Participa en conversaciones respetando los puntos de vista de los interlocutores y los turnos conversacionales.</li><li>• Tolera y respeta los diversos puntos de vista de sus interlocutores.</li><li>• Interpreta y analiza diversos mensajes orales.</li><li>• Pronuncia en forma clara y definida al expresarse oralmente.</li><li>• Adecúa la entonación, el tono de voz y los gestos a la intención y situación comunicativa.</li><li>• Narra y describe en forma oral.</li><li>• Realiza exposiciones orales.</li><li>• Comprende y sigue instrucciones.</li><li>• Participa en dramatizaciones.</li><li>• Reconoce la expresión oral como medio para reforzar su autoestima, seguridad y confianza en sí mismo.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asume su responsabilidad como sujeto activo en la construcción de sus aprendizajes.</li> <li>• Respeto los usos lingüísticos propios de la diversidad cultural.</li> <li>• Determina la importancia del uso de la lengua estándar.</li> <li>• Es crítico y creativo en situaciones comunicativas orales.</li> <li>• Es solidario y participativo en la familia, la escuela y la comunidad.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende diversos textos narrativos, instruccionales y expositivos escritos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica y diferencia la estructura general de diversos tipos de textos.</li> <li>• Realiza inferencias, anticipaciones y predicciones como estrategias de comprensión lectora.· Identifica párrafos como unidades organizadoras del texto.</li> <li>• Infiere significados de palabras desconocidas a partir del contexto.</li> <li>• Interpreta elementos gráficos complementarios cómo mapas, tablas, ilustraciones, fotografías,..</li> <li>• Realiza lecturas rápidas, detenidas, exploratorias y de repaso como estrategias de comprensión lectora.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce la lectura como medio de comunicación y de transmisión de cultura de los pueblos.</li> <li>• Asume la lectura como instrumento de aprendizaje y de desarrollo del pensamiento.</li>   <li>• Reflexiona y se sensibiliza ante los valores presentes en textos leídos.</li>   <li>• Transfiere los aprendizajes a la vida cotidiana al relacionarse con el entorno social y natural.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produce textos narrativos, descriptivos y expositivos coherentes según la intención y situación comunicativa y de acuerdo con los elementos normativos de la lengua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escribe textos significativos que respondan a diferentes propósitos respetando las estructuras textuales de cada uno de ellos.</li> <li>• Parafrasea textos leídos.</li> <li>• Escribe relatos con secuencias lógicas.</li> <li>• Describe utilizando la adjetivación.</li> <li>• Elabora informes y trabajos expositivos escritos.</li> <li>• Revisa, corrige y reelabora sus trabajos escritos.</li> <li>• Reconoce la importancia de la lengua escrita como medio de comunicación eficaz.</li> <li>• Planifica y organiza las tareas para el logro de una</li> </ul>

	<p>mayor efectividad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respetar las normas de presentación de los trabajos escritos.</li> <li>• Es perseverante y honesto en la elaboración de sus trabajos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrolla su capacidad de investigación y búsqueda permanente de la información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interactúa permanentemente con diversos tipos de materiales escritos (libros, periódicos, revistas,...) para la búsqueda de información.</li> <li>• Reconoce las partes que conforman los libros.</li> <li>• Utiliza el diccionario para buscar significados, ampliar su vocabulario y revisar la ortografía de vocablos.</li> <li>• Usa eficientemente las bibliotecas escolares y de aula.</li> <li>• Realiza investigaciones siguiendo las normas establecidas para efectuarlas.</li> <li>• Utiliza la observación, entrevistas y visitas de reconocimiento como recursos para realizar investigaciones.</li> <li>• Realiza el registro de sus investigaciones a través de toma de notas, subrayado de ideas fundamentales y elaboración de fichas bibliográficas.</li> <li>• Realiza resúmenes coherentes.</li> <li>• Muestra curiosidad e interés</li> </ul>

	<p>por investigar para satisfacer necesidades de información y resolución problemas</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza adecuadamente elementos normativos de la lengua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce los párrafos y oraciones como elementos integradores de los textos.</li> <li>• Produce párrafos coherentes.</li> <li>• Utiliza los conectivos y, o, pero, sin embargo, para establecer relaciones entre palabras, oraciones y párrafos de un texto.</li> <li>• Sustituye vocablos por sinónimos y formas pronominales en la redacción de textos escritos.</li> <li>• Reconoce y usa sustantivos, adjetivos, verbos y adverbios.</li> <li>• Reconoce las palabras que modifican el sustantivo.</li> <li>• Atiende las relaciones de concordancia de género, número y persona en sus producciones.</li> <li>• Reconoce y usa donde corresponden los signos de puntuación: coma, punto y seguido, punto y aparte, dos puntos, exclamación, interrogación, paréntesis.</li> <li>• Separa palabras en sílabas.</li> <li>• Identifica palabras agudas, graves y esdrújulas.</li> <li>• Utiliza las reglas de uso de la tilde en palabras agudas, graves y esdrújulas.</li> <li>• Forma palabras por composición y derivación.</li> <li>• Usa sufijos para transformar sustantivos en adjetivos.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escribe vocablos de uso frecuente con atención a la ortografía.</li> <li>• Respeta las normas y convenciones de la lengua para el logro de una comunicación eficaz.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce la literatura como fuente de recreación, de goce estético, de valoración de su acervo cultural y de desarrollo de sus posibilidades creativas e imaginativas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce la intencionalidad artística e imaginativa del texto literario.</li> <li>• Identifica secuencias, ambientes y personajes en textos narrativos.</li> <li>• Lee fábulas, cuentos y poemas.</li> <li>• Crea relatos y textos poéticos.</li> <li>• Utiliza la descripción en la elaboración de textos narrativos.</li> <li>• Diferencia prosa y verso.</li> <li>• Reconoce entonación, ritmo, pausas y rima en estructuras poéticas.</li> <li>• Caracteriza y diferencia algunos recursos literarios como el símil, la hipérbole y la humanización.</li> <li>• Identifica el diálogo en obras narrativas y teatrales.</li> <li>• Reconoce la literatura como fuente de recreación y goce estético.</li> <li>• Es sensible ante el texto literario.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determina la importancia de las manifestaciones literarias de la cultura popular que conforman su patrimonio y fortalecen su identidad nacional.</li> <li>• Es auténtico, espontáneo y creativo en la producción de textos imaginativos.</li> <li>• Respeta y valora sus creaciones y las de sus compañeros.</li> <li>• Es participativo, responsable y solidario.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participa en procesos de interacción comunicativa relacionados con su entorno natural y socio cultural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce y usa adecuadamente elementos de comunicación no verbal como gestualidad y expresión corporal.</li> <li>• Interpreta imágenes, señales y símbolos de su entorno natural y socio cultural.</li> <li>• Participa en campañas de interés social para la preservación de la vida y la convivencia ciudadana.</li> <li>• Interpreta, analiza y produce mensajes publicitarios.</li> <li>• Lee y comprende publicaciones periódicas (prensa, revistas, folletos, catálogos,...)</li> <li>• Comenta y analiza programas de radio y</li> </ul>

	<p>televisión.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Asume una actitud reflexiva ante los mensajes recibidos a través de los diversos medios de comunicación.</li><li>• Determina la importancia de las nuevas</li></ul>
--	--

# Programa de Estudio de Educación Básica

## Cuarto Grado

### Programa de Matemática

#### RELACIÓN DE COMPETENCIAS E INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL ÁREA MATEMÁTICA

COMPETENCIAS	INDICADORES
<ul style="list-style-type: none"><li>• Utiliza los números naturales, los números decimales y las fracciones para nombrar, contar, ordenar o medir.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica, lee y escribe cualquier número natural hasta el orden de las centenas de millón.</li><li>• Identifica, lee y escribe números decimales de, al menos, tres cifras decimales.</li><li>• Identifica, lee y escribe números romanos en situaciones prácticas.</li><li>• Redondea números naturales hasta, por lo menos, el orden de los millones en situaciones del entorno.</li><li>• Completa y construye series numéricas.</li><li>• Descompone y compone números naturales y decimales usando el principio aditivo.</li><li>• Reconoce el valor posicional en números naturales y decimales.</li><li>• Reconoce la</li></ul>

	<p>representación gráfica y l escritura simbólica de fracciones.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Reconoce y expresa oralmente el significado de fracciones mayores que la unidad.</li><li>• Ubica números naturales y fracciones en la recta numérica.</li><li>• Compara y ordena números naturales, números decimales y fracciones utilizando las relaciones “mayor que”, “menor que” e “igual a”.</li><li>• Determina la cantidad que representa una fracción de un número natural.</li><li>• Reconoce y determina fracciones equivalentes a una fracción dada.</li><li>• Establece la propiedad de las fracciones equivalentes.</li><li>• Identifica la parte entera y la parte decimal de un número.</li><li>• Transforma décimas, centésimas y milésimas en fracciones decimales ( con denominador 10, 100 ó 1000) y viceversa.</li><li>• Realiza estimaciones y calcula medidas de: peso, longitud, capacidad, tiempo y ángulo usando adecuadamente las unidades de medidas.</li><li>• Determina la distancia</li></ul>
--	---

	<p>de un punto a un segmento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determina el perímetro de polígonos.</li> <li>• Reflexiona y se sensibiliza ante los valores presentes en textos leídos.</li> <li>• Transfiere los aprendizajes a la vida cotidiana al relacionarse con el entorno social y natural.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende y maneja operaciones aritméticas: adición, sustracción, multiplicación y división, usando diferentes estrategias de cálculo exacto y aproximado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza estimaciones de sumas, diferencias y productos con números naturales, asociadas a situaciones cotidianas, y determina su razonabilidad.</li> <li>• Calcula mentalmente y usa el algoritmo en adiciones y sustracciones con números naturales.</li> <li>• Realiza adiciones y sustracciones de un número natural con un número decimal.</li> <li>• Realiza adiciones y sustracciones con números decimales.</li> <li>• Justifica los resultados obtenidos en adiciones y sustracciones de fracciones con igual denominador, usando las representaciones gráficas.</li> <li>• Compara los</li> </ul>

	<p>resultados gráficos y numéricos al realizar adiciones y sustracciones de dos fracciones menores que la unidad con diferentes denominadores.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Realiza multiplicaciones en las cuales los factores terminan en cero, mentalmente y por escrito.</li><li>• Realiza multiplicaciones de un número natural de varias cifras por otro de una cifra, mentalmente y por escrito.</li><li>• Realiza multiplicaciones en las que los factores son números naturales o números decimales de varias cifras, usando el algoritmo.</li><li>• Realiza cálculos exactos y aproximados de multiplicaciones de un número natural por un número decimal.</li><li>• Realiza estimaciones de productos aproximando los factores y las décimas.</li><li>• Obtiene el cociente exacto o decimal al realizar divisiones en las que el dividendo y el divisor son números naturales, usando el algoritmo.</li></ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplica las relaciones que existen entre los elementos de una división al realizar divisiones exactas e inexactas con números naturales.</li><li>• Realiza multiplicaciones y divisiones de números naturales y decimales por la unidad seguida de ceros, mentalmente y por escrito.</li><li>• Realiza divisiones donde el dividendo y el divisor terminan en cero.</li><li>• Realiza divisiones en las cuales el dividendo es un número decimal y el divisor es un número natural.</li><li>• Realiza estimaciones en divisiones de números naturales usando el redondeo.</li><li>• Utiliza las propiedades de la adición y la multiplicación de números naturales y números decimales: conmutativa, asociativa y elemento neutro, para facilitar los cálculos.</li><li>• Utiliza la propiedad distributiva de la multiplicación con respecto a la adición de números naturales y decimales para facilitar los cálculos.</li></ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Completa adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones con números naturales, decimales o fraccionarios en los cuales falte uno de los elementos.</li> <li>• Selecciona adecuadamente entre el cálculo exacto y el cálculo aproximado en diversas situaciones.</li> <li>• Determina los múltiplos y los divisores en cualquier número natural.</li> <li>• Utiliza las expresiones “es múltiplo de” y “es divisor de” al relacionar dos números naturales.</li> <li>• Muestra interés en la búsqueda de diferentes formas de obtener un mismo resultado.</li> <li>• Manifiesta una actitud crítica en el uso de la calculadora.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resuelve y elabora problemas del contexto escolar y social referidos al uso de los números, las operaciones y las relaciones geométricas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elabora problemas sobre situaciones cotidianas utilizando adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones con números naturales y decimales.</li> <li>• Resuelve problemas de adición, sustracción, multiplicación y/o división con números naturales y decimales en</li> </ul>

	<p>los cuales:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Lee e interpreta los enunciados.</li><li>- Identifica la información de la que dispone y lo que se quiere encontrar.</li><li>- Selecciona y simboliza las operaciones.</li><li>- Selecciona las estrategias de cálculo más adecuadas: algoritmo, cálculo mental, tanteo, estimación,...</li><li>- Expresa los resultados en función del contexto, considerando la razonabilidad y revisando el proceso en caso necesario.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Resuelve problemas en donde se maneje la interpretación de fracciones mayores y menores que la unidad.</li><li>• Elabora y resuelve problemas donde intervienen las operaciones con números naturales y decimales en las medidas de peso, longitud, capacidad, tiempo y ángulo.</li><li>• Resuelve y elabora problemas relacionados con triángulos y paralelogramos atendiendo a la medida de sus lados y ángulos.</li></ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resuelve y elabora problemas del entorno relacionados con el perímetro de los polígonos.</li> <li>• Se interesa por la elaboración de estrategias personales para resolver problemas.</li> <li>• Manifiesta creatividad en la búsqueda de soluciones a problemas.</li> <li>• Manifiesta perseverancia en la búsqueda de soluciones a problemas.</li> <li>• Muestra sentido crítico al obtener los resultados obtenidos en la resolución de problemas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce y construye figuras, cuerpos geométricos y sus elementos usando los instrumentos de dibujo y los materiales disponibles en su entorno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traza rectas paralelas y perpendiculares usando adecuadamente la regla y la escuadra.</li> <li>• Identifica semirrectas generadas por un puntos en una recta.</li> <li>• Traza segmentos y los divide en partes iguales.</li> <li>• Identifica ángulos agudos, rectos y obtusos según su forma.</li> <li>• Reconoce ángulos como giros de una semirrecta.</li> <li>• Identifica la bisectriz de un ángulo y la mediatriz de un segmento como eje de la simetría.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traza las mediatrices de los lados de un triángulo.</li> <li>• Traza las bisectrices de los ángulos de un triángulo.</li> <li>• Identifica los distintos polígonos y sus elementos.</li> <li>• Reconoce polígonos regulares, cóncavos o convexos.</li> <li>• Reconoce los diferentes tipos de triángulos y paralelogramos según la medida de sus lados o de sus ángulos.</li> <li>• Construye triángulos conociendo las medidas de sus lados.</li> <li>• Construye paralelogramos atendiendo a condiciones dadas.</li> <li>• Selecciona instrumentos alternativos en la realización de actividades.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce y relaciona las medidas de peso, longitud y capacidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usa las equivalentes entre las medidas de peso, longitud y capacidad.</li> <li>• Reconoce el gramo como unidad de medida de peso, el metro como unidad del sistema métrico decimal y el litro como una medida de capacidad.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica el Kilogramo y la tonelada como múltiplos del gramo.</li> <li>• Reconoce el grado como unidad de medida de ángulos.</li> <li>• Identifica los submúltiplos del gramo, del metro y del litro.</li> <li>• Identifica los múltiplos del metro y del litro.</li> <li>• Muestra interés por la precisión al utilizar los instrumentos de medidas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza adecuadamente las relaciones temporales y espaciales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza relaciones espaciales en situaciones cotidianas del hogar, la escuela y la comunidad.</li> <li>• Dibuja objetos considerando diferentes posiciones y distancias.</li> <li>• Localiza e interpreta puntos en croquis o planos usando coordenadas o puntos cardinales.</li> <li>• Identifica y relaciona las medidas de tiempo: segundo, minuto, hora, día, semana, mes, año, quinquenio, década, siglo, milenio.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elabora e interpreta tablas y gráficos estadísticos relacionados con situaciones escolares,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construye tablas y gráficos con información obtenida del entorno.</li> <li>• Interpreta tablas y</li> </ul>

<p>sociales, sanitarias y ambientales.</p>	<p>gráficos estadísticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma decisiones relacionadas con su vida familiar, escolar y social, tomando en cuenta al análisis de informaciones referidas a situaciones sociales y ambientales obtenidas en tablas y gráficos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce el trabajo individual y en equipo como fuente de avance personal y social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muestra confianza en sí mismo al realizar trabajos individuales y en equipo.</li> <li>• Disfruta de la libertad de explorar, hacer conjeturas, validar y convencer a otros.</li> <li>• Aprecia la calidad de los trabajos y la presentación clara y ordenada de los mismos.</li> <li>• Manifiesta honestidad en la realización de diferentes actividades.</li> <li>• Muestra interés por buscar y expresar el significado de lo que hace y aprende.</li> <li>• Participa en la discusión y elaboración de normas.</li> <li>• Acepta normas de participación en actividades lúdicas y escolares.</li> <li>• Le da importancia al trabajo en quipo para adquirir y producir conocimientos.</li> <li>• Muestra satisfacción</li> </ul>

	<p>por el trabajo y el deber cumplido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respetar los diferentes horarios en el medio social y escolar.</li> <li>• Reconoce la necesidad de planificar el tiempo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valora la utilidad del aprendizaje de la matemática.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce el papel de los números en el entorno familiar, escolar, social y cultural.</li> <li>• Reconoce la necesidad de usar números diferentes a los números naturales.</li> <li>• Reconoce el lenguaje matemático como medio de representación y expresión de situaciones reales.</li> <li>• Reconoce la utilidad de las operaciones en la vida cotidiana.</li> <li>• Selecciona adecuadamente la estrategia de cálculo en diferentes situaciones en la vida cotidiana.</li> <li>• Muestra interés por el aprendizaje de la matemática en su aspecto lógico e instrumental.</li> <li>• Reconoce la importancia de los sistemas de referencia en el plano para localizar objetos.</li> <li>• Muestra interés por los elementos geométricos como</li> </ul>

	instrumentos útiles para la comprensión del espacio y sus formas.
--	---