

ARR6679



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO  
VICERRECTORADO ACADÉMICO  
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
ÁREA DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN  
Postgrado en Educación: Procesos de Aprendizaje

Trabajo Especial de Grado

EFFECTOS DE LA INFERENCIA COMO ESTRATEGIA DE ELABORACIÓN  
EN LA COMPRENSIÓN DE TEXTOS EXPOSITIVOS EN ESTUDIANTES DE  
CUARTO GRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA

presentado por  
Geymery Gricet Padrón Bolívar  
para optar al título de  
Especialista en Educación

Asesor  
Juan Carlos Vera Hernández, Esp.

Ciudad Guayana, Junio 2009.

#2961

## Agradecimientos

A Dios, Todopoderoso, quien dirige cada uno de los pasos del ser humano.

A mis padres y hermano quienes han sido un punto de apoyo y colaboración en  
todos los proyectos que he emprendido.

A mis alumnos y representantes por su colaboración al momento de realizar esta  
investigación.

A mis compañeros de estudio por compartir conmigo este proceso de aprendizaje.

Especialmente a mis compañeras Mary Sol Grisolia y Lucknermys Noriega por  
estar allí en todo momento y ser un modelo a seguir.

Al asesor de esta investigación Juan Carlos Vera por sus permanentes  
orientaciones.

A mi novio Francisco Malavé por ser paciente, colaborador y darme el estímulo  
que necesité en muchos momentos durante este proceso.

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO  
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
ÁREA DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN EDUCACIÓN  
MENCIÓN: PROCESOS DE APRENDIZAJE

EFFECTOS DE LA INFERENCIA COMO ESTRATEGIA DE ELABORACIÓN  
EN LA COMPRESIÓN DE TEXTOS EXPOSITIVOS EN ESTUDIANTES DE  
CUARTO GRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA

Autor: Geymery Padrón  
Tutor: Juan Carlos Vera  
Fecha: Marzo 2009.

Resumen

El presente estudio se realizó en un grupo de estudiantes del Cuarto Grado de Educación Básica de una institución educativa de un municipio del Estado Bolívar. En dicho grupo se encontró que un porcentaje de alumnos obtuvieron un desempeño por debajo del promedio al momento de aplicar estrategias de elaboración para comprender un texto expositivo del área de Ciencias Naturales. Para solucionar esta problemática, se estableció como objetivo mejorar la comprensión de textos expositivos en el área de Ciencias Naturales a través del uso de la inferencia como estrategia de elaboración.

Para ello se aplicó un programa de intervención diseñado para solucionar el problema utilizando la estrategia de elaboración inferencia a una población de 37 estudiantes, dicho programa tuvo una duración de ocho sesiones de clase. Se aplicó un pretest y un postest al grupo completo seleccionado, antes y después de la intervención.

Los resultados obtenidos reflejaron que los alumnos obtuvieron un rendimiento mayor en el postest de comprensión de lectura con respecto al pretest. Los mismos indican que el uso de la inferencia como estrategia de elaboración aumenta el nivel de comprensión de textos expositivos de Ciencias Naturales en estudiantes de cuarto grado de Educación Básica.

Descriptores: Estrategias de elaboración, inferencia, textos expositivos y Ciencias Naturales.

## Índice de Contenido

	Página
Capítulo 1. Introducción.....	1
Descripción del Contexto.....	1
Escenario de Trabajo de la Autora.....	6
El Rol de la Autora.....	7
Capítulo 2. Estudio del Problema.....	9
Enunciado del Problema.....	9
Descripción del Problema.....	9
Documentación del Problema.....	12
Análisis de las Causas.....	14
Relación del Problema con la Literatura.....	18
Capítulo 3. Anticipación de Resultados e Instrumentos de Recolección de Datos.....	48
Objetivo General y Objetivos Específicos.....	48
Resultados Esperados.....	49
Medición de los Resultados.....	50
Capítulo 4. Estrategia de Solución.....	52
Discusión y Evaluación de Soluciones.....	52
Descripción de la Solución Seleccionada .....	58
Propósito.....	58
Objetivo General.....	58
Plan de Acción.....	59
Informe de las Acciones Tomadas.....	66
Capítulo 5. Resultados.....	72
Resultados.....	72
Discusión.....	74
Recomendaciones.....	76
Difusión.....	77
Referencias.....	78
Anexos	
A. Prueba de Comprensión de la lectura. Pretest y Postest.....	84
B. Resultados Prueba Piloto.....	90
C. Texto Expositivo. Postura Corporal.....	93
D. Imagen Corporal.....	95
E. Texto Expositivo. Tu Casa Habla de Ti.....	97
F. Texto Expositivo. La Compasión.....	99
G. Texto Expositivo. La Contaminación.....	101

## Tablas

1. Cargos del Personal Docente, Administrativo y Obrero.....	3
2. Matrícula Escolar por Género y Grado Año Escolar 2005-2006..	5
3. Rendimiento de los Estudiantes en la Comprensión de Textos Expositivos en el Tercer Grado de Educación Básica. Año Escolar 2005-2006.....	13
4. Plan de Acción.....	60
5. Media, Desviación Típica y Error Típico de los Puntajes en el Pretest y Postest.....	72
6. Prueba T de Student Pretest y Postest.....	73

## Figuras

1. Estructura Organizacional de la Institución Educativa.....	6
---	---

## Capítulo 1. Introducción

En este capítulo se presenta el marco local, escolar y comunitario en el cual se desarrolló la investigación. Para ello se tomaron en cuenta tres aspectos:

a) Descripción del contexto, b) Escenario de trabajo de la autora, y por último, c) El rol de la autora.

### *Descripción del Contexto*

La escuela donde se desarrolló el presente estudio está ubicada en un medio urbano, del Municipio más importante del Estado, el cual posee un gran potencial turístico por sus bellos parques ricos en flora y fauna, e hidroeléctrico porque lo rodea dos de los principales ríos del país el Orinoco y el Caroní, los cuales son aprovechados por el hombre para suministrarle la electricidad a toda Venezuela.

El desarrollo urbanístico que rodea la institución, está formado por casas y edificios de bloques y platabanda. La urbanización cuenta con calles y veredas estrechas, que en la actualidad se encuentran un poco deterioradas por el colapso de los drenajes. Son pocas las fallas en el sistema eléctrico y aguas blancas, aunque últimamente se han hecho más frecuentes. El transporte público cada día disminuye, según lo manifestado por algunos vecinos, por lo que tienen que pagar taxis o montarse en varias camionetas para poder llegar a su destino.

En cuanto a la recolección de basuras se realiza de forma irregular por la empresa encargada en el municipio, por tal motivo se observa en estacionamientos, aceras y especialmente frente a la institución donde se realiza la investigación grandes cantidades de basuras y desechos sólidos, dando un aspecto poco higiénico a la comunidad.

El sector cuenta con servicio telefónico residencial, televisión por suscripción, telefonía móvil, un centro comunitario que les ofrece una sala de computación, centro de llamadas, un centro de arte para aprender manualidades, una casa de títeres donde los niños aprender a hacerlos y manipularlos; así como un lugar para que las personas de la tercera edad realicen bailoterapia. Casi todos estos servicios son gratuitos, a pesar de ello no son aprovechados por la comunidad. Los que más frecuentan son el centro de llamadas y conexión a internet, que pertenecen a una cooperativa, por lo que los usuarios pagan un costo bajo por utilizarlos. La urbanización cuenta con un supermercado, una farmacia, un colegio público y dos privados, un liceo público, varios locales de venta de comida, ubicados en los garajes de las casas o kioscos ubicados en las aceras, una iglesia católica, una asociación de vecinos y un módulo del Plan Barrio Adentro. La población de la urbanización en su mayoría está formada por trabajadores del sector informal, y el resto de las empresas básicas, empleados públicos y desempleados. Aunque la comunidad está clasificada como urbana y goza de los servicios básicos, presenta diariamente problemas de drogas, delincuencia y violaciones.

La institución tiene como misión brindar una educación de calidad con la excelencia como norte, en una escuela democrática, autónoma, participativa, activa y productiva que involucre todos los autores y actores del hecho educativo, dedicando su mayor esfuerzo en la formación integral de ciudadanos exitosos, necesarios para la construcción del nuevo país que requerimos. Convirtiéndose así el centro del quehacer comunitario.

Su visión es garantizar una educación con alta calidad académica dentro de las condiciones éticas, morales, que atiendan a los requerimientos sociales, culturales, ambientales y económicos del País, logrados a través del mejoramiento continuo de la práctica educativa que se ofrece a los alumnos y alumnas, con el fin de optimizar el desarrollo pleno de sus potencialidades proyectando el ideario bolivariano, la familia y la sociedad, bajo los principios de participación, integridad, solidaridad, trabajo e inclusión. Para alcanzar el cumplimiento de la misión y visión de la institución, se cuenta con un personal distribuido tal como se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 1

*Cargos del personal docente, administrativo y obrero*

CARGO	NIVEL	GRADO ACADÉMICO
Un (1) Director.		Profesor
Un (1) Subdirector	Pedagógico	Profesor
Un (1) Subdirector	Administrativo	Licenciado
Seis (6) Docentes	Educación Básica	Licenciado
Seis (6) Docentes	Educación Básica	T.S.U
Seis (6) Docentes	Educación Preescolar	Licenciado
Tres (3) Docentes	Educación Preescolar	T.S.U
Un (1) Docente	Deportes	Licenciado
Un (1) Docente	Deportes	T.S.U
Un (1) Docente	Difusor Cultural	
Dos (2) Secretarias		
Tres (3) Obreras		

Fuente: Planilla A-1. Matrícula Inicial

La tabla 1 muestra que todo el personal directivo y docente de la escuela básica escenario de la investigación, son profesionales de la docencia de acuerdo con la normativa legal, ya que poseen títulos que les permite ejercer tal función, en total son tres directivos y 21 docentes de Preescolar y Educación Básica. El personal Administrativo y obrero esta conformado por dos secretarias y tres obreras, estos últimos no requieren de título para realizar las labores que le asigna la institución.

Los docentes elaboran los Proyectos de Aprendizaje que son los instrumentos de planificación, de acuerdo con las necesidades y expectativas del grupo de alumnos. En estos proyectos establecen los propósitos, competencias e indicadores de cada área, los distintos ejes transversales y las actividades globalizadoras que se trabajarán en las próximas semanas.

También realizan actividades inherentes a su labor, como preparación de materiales, corrección y revisión de asignaciones, entre otras. Para ellos cuentan con dos horas semanales de planificación conjunta, que en los dos últimos años se han convertido en centro de discusión pedagógica y círculos de estudios.

La población estudiantil que atiende la escuela proviene en casi su totalidad del mismo sector, son alumnos que cursan de primero a sexto grado de Educación Básica. En total son 720 alumnos inscritos, de los cuales el 49% son del género masculino y un 51% femenino, tal como puede observarse en la tabla 2, que se presenta a continuación.

Tabla 2

*Matrícula escolar por género y grado año escolar 2005-2006.*

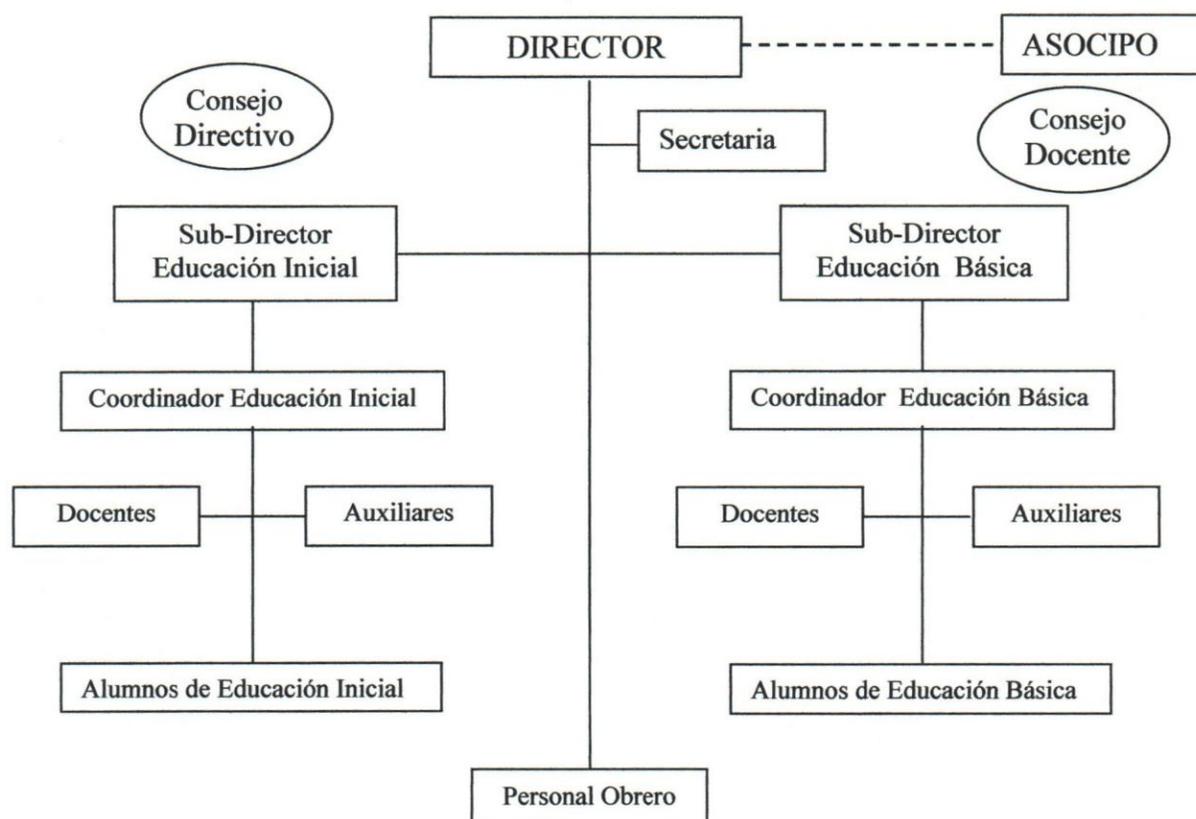
Grado	Género				Total
	Femenino	%	Masculino	%	
Primero	44	54	37	46	81
Segundo	34	40	50	60	84
Tercero	55	62	34	38	89
Cuarto	40	47	45	53	85
Quinto	68	49	60	51	122
Sexto	68	51	65	49	148
Total	293	51	286	49	720

Fuente: Planilla A-1. Matrícula Inicial

Los grados con más matrículas son el quinto y sexto ya que este año escolar existen tres secciones de cada uno, los otros grados cuentan con dos secciones. Todas las secciones están por encima de los 40 alumnos, cantidad numerosa para la atención individualizada y necesaria que requiere cada alumno. El problema de falta de cupos se presenta cada año por la presión que ejerce el constante crecimiento y migraciones que sufre el sector, los centros educativos en general y este en particular no puede satisfacer la demanda real.

La estructura organizativa de la institución es de orden lineal. Los órganos de toma de decisiones están representados por la Dirección, Subdirecciones y los Coordinadores de Etapas; asimismo se cuenta con órganos de consulta como la Asociación Civil y el Consejo de Docente. Esta estructura puede visualizarse en el organigrama del plantel que se presenta en la figura 1

Figura 1

*Estructura Organizacional de la Institución Educativa*

Fuente: Información de la Dirección Educativa.

*Escenario de Trabajo de la Autora*

La unidad educativa presta sus servicios a 720 alumnos desde el nivel de Preescolar hasta la II etapa de Educación Básica. Está formada por 18 docentes, tres (3) directivos, cinco (5) obreros y dos (2) secretarías; pertenecientes a una clase social media – baja. De los 18 docentes, cinco (5) son licenciados, diez (10) Técnicos Superiores y sólo tres (3) realizaron estudios de postgrado. Todos ellos con varios años de experiencia en sus funciones en aula.

La institución posee una infraestructura amplia, en óptimas condiciones, donde se desarrollan actividades de enseñanza acorde al nivel de aprendizaje en el que se encuentran los alumnos, es preciso señalar que la observación preliminar permitió detectar que la población escolar proviene de estrato socioeconómico bajo; a ello es importante agregar, la falta de compromiso de la comunidad y los representantes hacia las actividades curriculares planificadas tanto en el aula como en la institución, lo que podría incidir en el desempeño escolar y en los resultados obtenidos en cada lapso académico.

Cabe destacar que dentro de la institución funcionan diversas organizaciones que desarrollan la educación de adultos, demostrando así la amplia labor social que posee este recinto que tiene la misión de brindar una educación de calidad; en una escuela democrática, autónoma, participativa y productiva, involucrando a todos los actores del hecho educativo, dedicando su mayor esfuerzo en la formación integral de ciudadanos exitosos necesarios para la construcción de un nuevo país, convirtiéndose así en el centro del quehacer comunitario.

#### *El Rol de la Autora*

Dentro de la institución la autora se desempeña como docente de aula de Cuarto Grado de Educación Básica, encargada de la enseñanza de todas las áreas curriculares, coordinar el periódico escolar y formar parte del comité de sustanciación, éste último, responsable de evaluar al personal que labora en la institución. El rol de docente de ese grupo de alumnos le permitió conocer las fortalezas y debilidades que poseen, especialmente en lo que se refiere al nivel de comprensión de textos expositivos.

En el escenario de trabajo, la docente diagnosticó la existencia de un problema de comprensión de los textos expositivos en los alumnos que cursan el Cuarto Grado de Educación Básica. En función de este diagnóstico, diseñó e implementó un plan de intervención, cuyos resultados fueron estructurados, analizados y evaluados para la presentación y divulgación.

## Capítulo 2. Estudio del Problema

El presente capítulo contiene información referida a la descripción y contextualización de la situación problema seleccionada para este estudio. El mismo consta de cinco secciones: a) enunciado del problema, b) descripción del problema, c) documentación del problema, d) análisis de las causas y e) relación del problema con la literatura.

### *Enunciado del Problema*

El problema a resolver en este practicum está dirigido a mejorar los niveles de comprensión de textos expositivos en el área de Ciencias Naturales de los estudiantes de cuarto grado de Educación Básica de una Escuela Básica mediante la aplicación de un programa de entrenamiento en estrategias de elaboración.

### *Descripción del Problema*

En el diagnóstico previo a la realización del presente estudio, se detectó que un 37,83% de los alumnos de 4to Grado, es decir, 14 estudiantes mostraron ciertas habilidades en el control de su proceso de aprendizaje relacionado con la comprensión lectora de textos expositivos. Al respecto se infiere la capacidad de los alumnos para integrarse en lecturas donde la intervención del docente es relativamente escasa, sin embargo los estudiantes logran organizar sus ideas, acorde con las exigencias de este aprendizaje, tomando en cuenta la lectura realizada. Es importante señalar que estos alumnos se preocupan por cumplir a cabalidad con las tareas asignadas y en caso de no satisfacer sus propias expectativas, se dirigen al docente para confirmar si la actividad que realizaron está correcta.

Por otra parte, se observó que los 23 alumnos restantes, quienes conforman el

62,16%, muy pocas veces se ocupan de realizar las actividades de lectura, específicamente las relacionadas con la comprensión lectora, situación que pudiese ser debido a que en la mayoría de los casos se conforman con copiar oraciones del texto tomando en cuenta el orden de las preguntas realizadas. Es así, como los alumnos asocian que la primera pregunta o actividad puede resolverse copiando sólo la primera parte del texto leído sin tomar en cuenta la coherencia de su redacción o si lo copiado responde a la pregunta formulada sobre el texto, también suelen recurrir al docente para que le indique dónde están las respuestas de las preguntas formuladas.

En este mismo orden de ideas, se pudo detectar situaciones en la que los alumnos no muestran ningún interés por verificar las actividades que realizaron, ni por culminarlas, esto se observó con frecuencia en aquellos que presentan un nivel de rendimiento-deficiente. Por tal motivo necesitan un constante monitoreo por parte del maestro.

En este análisis previo, igualmente se pudo conocer que 17 alumnos, es decir, un 45,04% no siguen las instrucciones dadas por el docente antes de asignar una actividad que implique la comprensión de un texto, repitiendo los errores en que han caído con anterioridad. En razón de esto, pasan bastante tiempo, más de lo necesario, para darle respuesta a preguntas relacionadas con un texto cuya dificultad es baja y está adaptado al grado en el cual se está trabajando.

Unos 24 alumnos, que representan el 64,86% no detectan la estructura del texto trabajado y casi nunca llevan un control respecto al tiempo acordado para realizar las actividades de lectura. La mayoría de las veces estos estudiantes tratan de resolver las actividades de comprensión solicitando la ayuda de otros compañeros y

del mismo docente alegando que no saben responder las preguntas formuladas sobre el texto; aun cuando se les informa que las respuestas están en el texto, al contrario, prefieren preguntar al compañero más aventajado o al docente las respuestas o lo que deben hacer. En síntesis, estos alumnos muestran una gran desmotivación hacia el proceso de comprensión lectora.

Por otra parte, se evidenció en el diagnóstico que 29 de los estudiantes que corresponden al 78,37% tienen dificultad o no ejecutan estrategias cognitivas propias de la comprensión de un texto expositivo, es decir este grupo casi nunca determinó la deducción del significado de una palabra o término desconocido, no son capaces de detectar la idea principal de un párrafo por muy evidente que esta sea, no realizan inferencias de información que esté implícita, presentan dificultades para construir o señalar una definición de algún concepto importante dentro del texto, así mismo al tratar de realizar una inferencia, paráfrasis, resumen, mapa conceptual o esquema, muy pocas veces pueden determinar la estructura retórica del texto expositivo en general y el propósito de un párrafo en particular. Por lo antes expuesto se puede deducir que estos alumnos presentan severas dificultades al momento de aplicar estrategias de elaboración como la inferencia para poder comprender el contenido de un texto expositivo, situación que de alguna manera va a obstaculizar la comprensión de importantes contenidos durante el desarrollo de su aprendizaje, específicamente en el área de las Ciencias Naturales correspondiente al Cuarto Grado de Educación Básica.

### *Documentación del Problema*

Con respecto a este aspecto, es necesario resaltar que los alumnos de cuarto grado presentan dificultades en el área de la comprensión lectora, específicamente de textos expositivos. De acuerdo con datos de los años escolares (2004–2005 y 2005–2006), en los cuales se destaca un nivel de insuficiencia en esta área en un orden del 78,83% de la población estudiantil (85 alumnos).

En lo relacionado al nivel de lectura del 75,67% de los estudiantes de cuarto grado (27 alumnos) presentan una lectura clasificada entre corriente y expresiva, lo que nos lleva a inferir que la lectura oral de los estudiantes está acorde al grado que cursan y que su dificultad radica al momento de comprender el contenido que se presenta en un texto expositivo.

Los resultados de la evaluación del grado correspondiente se presentan en el formato de evaluación cualitativa a través de literales dando cumplimiento a la Reforma a la Ley Orgánica de Educación de 1999. El literal A contempla que el alumno alcanzó todas las competencias y en algunos casos superó las expectativas para el grado, el B que alcanzó todas las competencias previstas para el grado, el C que alcanzó la mayoría de las competencias previstas para el grado, el D que alcanzó algunas de las competencias previstas para el grado y necesita un proceso de nivelación y por último el literal E que el alumno no alcanzó el mínimo de competencias requeridas para aprobar el grado

En la revisión de esos registros se encontró que el rendimiento en la comprensión de textos expositivos en el grado inmediato anterior siete alumnos que corresponden al (18,91%) obtuvieron el literal (B), cuatro alumnos (10,81%), se

ubicaron en el literal (C), nueve alumnos (24,32%) alcanzaron (D) y diecisiete alumnos (45,94%) obtuvieron el nivel E. (ver tabla 3)

Tabla 3

*Rendimiento de los estudiantes en la comprensión de textos expositivos en el tercer grado de Educación Básica. Año Escolar 2005-2006.*

Categoría	Cantidad	Porcentaje
A	---	----
B	07	18,91
C	04	10,81
D	09	24,32
E	17	45,94
Total	37	99,98

En conclusión se puede decir, que un 45,94% de los alumnos que se promovieron al cuarto grado presentan un nivel de comprensión de textos expositivos bajo, debido a que la puntuación que obtuvieron al momento de realizar la evaluación está representada por el literal E, en el área numérica se estaría hablando de un valor de 9 puntos o menor a éste.

Con base a los registros de observaciones diarias, el docente de cuarto grado, concluyó que 17 alumnos (45,94%), no utilizan ni desarrollan las estrategias apropiadas que les permitan comprender la información que se le presenta a través de un texto expositivo. Por todas estas razones la docente se ve en la necesidad de elaborar y aplicar un programa basado en la aplicación de estrategias de elaboración,

específicamente la inferencia, la cual le va a permitir a los alumnos mejorar el nivel de comprensión de los textos expositivos. Por otra parte, durante el proceso de observaciones diarias y registros plasmados de los alumnos de cuarto grado, se pudo corroborar aún más la dificultad que presentan al comprender un texto expositivo debido a los bajos niveles de rendimiento en el área de Ciencias Naturales ya que en esta área es donde resulta necesaria la lectura de dichos textos para poder lograr las competencias previstas para el grado, donde 17 alumnos (45,94 %) presentaron un rendimiento deficiente. Esto significa que de alguna manera se está afectando el acceso a otros conocimientos de vital importancia para alcanzar las competencias requeridas para el grado, así como el adquirir habilidades y destrezas que les permitan su formación educativa en el campo de las ciencias naturales. El no tratar de corregir dicho problema afectaría cada día más nuestro sistema educativo ya que nos llevaría a obtener cada año un nivel de comprensión de textos más bajo, no sólo en el área de Ciencias Naturales sino en todas aquellas que forman parte del área académica.

Con base a esta realidad puntual, es importante señalar que en el contexto de la educación pública venezolana el rendimiento en comprensión de textos, registrado en el año 1999, tiene una tendencia hacia el extremo entre el nivel de suficiencia y el de deficiencia tal como lo señalan los estudios realizados en esta etapa por el Sistema Nacional de Medición y Evaluación del Aprendizaje [SINEA] (2000).

#### *Análisis de las Causas*

Con el fin de determinar y analizar las posibles causas que dan origen al problema planteado se contrastó la información obtenida de las siguientes fuentes:

1. Registros de evaluación del rendimiento de los alumnos, observados y

registrados por la docente de Cuarto Grado de Educación Básica; resúmenes descriptivos de las boletas al culminar cada trimestre, resultados de evaluaciones aplicadas a nivel institucional y actas de entrevista con los padres y representantes.

2. Observaciones y resultados de pruebas de tipo formativas y sumativas realizadas por la docente titular del grado relacionadas con el nivel de comprensión de textos expositivos relacionados con el área de Ciencias Naturales.

3. Información recopilada a través de conversaciones del docente con los padres y representantes de los alumnos para conocer el contexto social y familiar en que se desenvuelven.

4. Puesta en común de manera informal con maestros, representantes y alumnos sobre su opinión acerca de la comprensión de textos y su importancia para aumentar el rendimiento académico.

5. La revisión de la literatura e investigaciones con problemáticas similares.

Partiendo que el problema planteado está lleno de mucha complejidad se tomó como punto de partida la relación entre varias fuentes, que nos pudieran determinar los factores que están influyendo en la comprensión de textos expositivos en el área de Ciencias Naturales en alumnos de cuarto grado.

Royer y Cunningham (1981, citado en Flores, 2005) afirmaron que existen al menos tres posibles causas para que un lector no comprenda adecuadamente un texto. La primera causa es que el lector falle en habilidades básicas tales como la decodificación e identificación de palabras, y que tenga dificultades en la combinación de palabras individuales en mensajes coherentes. La segunda causa, que

el lector no cuente con el conocimiento del mundo necesario para interpretar adecuadamente el texto, y la tercera causa, que el lector presente un déficit en las estrategias que utiliza al leer y comprender el texto.

En observaciones realizadas a los alumnos mientras realizaban una actividad asignada que ameritaba comprender un texto expositivo, se apreció que la mayoría poseía una lectura oral corriente o expresiva, la cual está acorde para el grado que cursan, pero pocos demostraban aplicar alguna estrategia para lograr comprender el texto. Un punto importante que vale la pena destacar, es que estos resultados, al momento de procesar el texto, pueden deberse a varios factores como: a la falta de vocabulario, al desconocimiento de temas o contenidos claves dentro del texto expositivo, así como a la falta de práctica y revisión de las metas que se deben lograr al comprender este tipo de texto.

Se pudo registrar a través de una conversación realizada con los alumnos, que se les dificulta relacionar contenidos con conocimientos previos, así como tener la iniciativa de buscar en el diccionario palabras cuyo significado desconocen y el poco manejo de estrategias que le permitan resolver dificultades al momento de comprender un texto expositivo tales como la inferencia. Asimismo, los alumnos manifestaron que al momento de leer un texto expositivo se concentraban en tratar de responder las preguntas formuladas por los docentes y no le daban importancia a poner en práctica en el momento de la lectura, algunas actividades como inferir informaciones implícitas o realizar algún resumen con la información más importante.

De las concepciones implícitas de los docentes respecto al aprendizaje y enseñanza de la comprensión de textos, recopiladas a través de conversaciones y círculos de discusión, la mayoría mostró tener una visión de la comprensión de textos muy apegada a los niveles de comprensión literal donde muy pocas estrategias tenían cabida, por lo que su práctica pedagógicas estaba marcada por la enseñanza poco estratégica de la lectura. En este sentido casi ningún docente enseña de manera explícita las estrategias cognitivas que permitan el procesamiento efectivo de los textos expositivos. Por el contrario esta enseñanza es muy rutinaria y tradicional, el alumno lee un texto y responde las preguntas de comprensión que generalmente vienen formuladas por los libros de textos utilizados en el grado.

Respecto al contexto social y familiar, se infiere en los representantes que el acto de leer no tiene una gran trascendencia en los miembros de la familia. Para ellos la lectura es un medio utilitario para acceder a determinada información más no es un hábito común dentro del hogar. La adquisición de libros, la discusión en familia sobre un texto o autor en particular prácticamente son inexistentes, sólo se leen las noticias periodísticas más importantes a través de la compra periódica de algún medio de comunicación regional o nacional. Otro punto importante es la poca consulta que se realiza en la casa de materiales bibliográficos específicos como revistas, enciclopedias, artículos, entre otros al momento de ayudar a los estudiantes con sus tareas escolares.

Tomando en cuenta toda la información recopilada, se puede inferir que los factores que afectan el proceso de comprensión de textos expositivos en alumnos de cuarto grado de Educación Básica, son los siguientes:

1. Desde el punto de vista pedagógico los docentes no refuerzan de una manera sistemática el conocimiento y uso de las estrategias de elaboración, para lograr un mayor nivel de comprensión de textos expositivos, así como la importancia de los contenidos del área de Ciencias Naturales para ampliar los conocimientos.

2. Los alumnos muestran desconocimiento y falta de aplicación de estrategias de elaboración para la comprensión de textos expositivos.

3. Desde la perspectiva del contexto comunitario y familiar, se evidencia la falta de hábitos y clima familiar que favorezca el aprendizaje de los estudiantes de una lectura estratégica y comprensiva debido a factores asociados a desventajas culturales.

#### *Relación del problema con la literatura*

Las investigaciones realizadas sobre las dificultades de comprensión de los estudiantes de Educación Básica han sido enfocadas en diferentes textos como: expositivos, narrativos y argumentativos; en las mismas se han encontrado múltiples variables que afectan este proceso, bajo los supuestos de la teoría cognitiva.

Para sustentar el problema con informaciones provenientes de la revisión de la literatura y sus posibles causas. León (1996), desarrolló una investigación con el propósito de identificar variables del texto y del lector que intervienen en la comprensión y recuerdo de textos expositivos. Al respecto, entre las variables del lector, señala el procesamiento del discurso, su conocimiento previo y sus habilidades o estrategias necesarias para comprender.

Por lo antes expuesto este trabajo confirma la existencia de una estrecha relación entre las características del texto y el lector. En consecuencia, también se detecta una relación entre la estructura organizativa del texto y las estrategias que utiliza el lector para procesar de la información.

Esta relación entre la estructura del texto y los procesos de comprensión supone una capacidad estratégica diferente en los lectores. Los lectores expertos inciden espontáneamente en tales estructuras y las aplican en la reconstrucción del significado para relacionarlo con los conocimientos previos que poseen del tema tratado.

Al igual que otros procesos cognitivos, la comprensión de un texto está limitada por la capacidad del sistema de procesamiento de la información del ser humano. Sin embargo, esta limitación se compensa, en el caso del lector experto, ya que éste busca activar distintas funciones de su memoria que lo ayuden a codificar o decodificar la información presentada, permitiendo dirigir su atención a procesos de comprensión de alto orden.

Por esta razón, la lectura, con la práctica, se convierte en un proceso estratégico. El lector experto lee con un objetivo determinado, a la vez que controla de manera continua su propia comprensión (Armbruster y Baker, 1986). Los buenos lectores son capaces de seleccionar su atención hacia aquellos aspectos más relevantes del pasaje y afinar progresivamente su interpretación del texto.

Según Kintsch y Van Dijk (1978), al tiempo que leemos, además de reconocer las ideas presentes en el texto, cabe la posibilidad de que, en la medida que poseemos distintos tipos de conocimientos asociados a las proposiciones del texto, dependiendo

del propósito y del ritmo de lectura, estos se activen y den lugar a un tipo de representación diferente en cada persona. Esto nos lleva a inferir que al momento de comprender un texto los conocimientos previos que posea cada lector juegan un papel importante, debido a que los ayudarán a conectar la información nueva con la existente, permitiéndole crear imágenes mentales que los llevarán a formularse inferencias para anticipar información que podría aparecer en el texto, pero que aún no ha aparecido, por lo que facilitaría la comprensión.

El proceso lector no es un proceso sin obstáculos. Todo lector, incluso el lector experto, comete alguna vez errores al leer y experimenta dificultades al tratar de comprender. Sin embargo, no todos los lectores son igualmente conscientes de sus errores de lectura y de sus dificultades de comprensión, en consecuencia, tampoco reaccionan de la misma manera. Difieren, pues, en la supervisión y regulación del proceso lector, lo que tiene importantes efectos en la comprensión, tal y como han puesto de manifiesto diferentes estudios con niños (Tapia, 1991; Tapia y Mateos 1985) y con adultos (Baker, 1989).

El grado de supervisión del proceso lector evoluciona con la edad, al tiempo que varía también el tipo de criterios que usan los sujetos (Bower, 1978). Tal como lo afirma Baker (1989) al inicio del proceso, el lector sólo se fija en si conoce o no el significado de las palabras, utiliza sólo un criterio léxico, es decir no relaciona las distintas ideas, lo que demuestra que no emplean adecuadamente los criterios semánticos para darle un sentido coherente a la información que se presenta en el texto, algo que con frecuencia se le dificulta hasta a los adultos.

Los conocimientos de que disponen los sujetos influyen en la supervisión ya que proporcionan criterios distintos y en la respuesta a la detección de dificultades permiten disponer de diferentes estrategias. El uso de los mismos, sin embargo, depende también, como enseguida veremos, del propósito de lectura. La supervisión del proceso lector, sin embargo, no son procesos que sólo evolucionen con la edad, también mejoran con el entrenamiento explícito, como ha puesto de manifiesto la revisión realizada por Mateos (1995, citado por Sánchez, 1999). El contexto educativo debe, pues, asumir explícitamente el entrenamiento de esta capacidad como uno de sus principales objetivos.

Todos los procesos que ocurren en el interior del ser humano para lograr comprender un escrito están íntimamente relacionados con el aprendizaje. Este término ha sido debatido desde diferentes perspectivas teóricas, incorporando elementos explicativos que derivan una concepción interpretativa, acerca de cómo se sucede éste, en el individuo. Una de las afirmaciones en la que han coincidido los enfoques asociacionistas y cognoscitivistas, ha sido el de aprendizaje entendido como cambio de conducta.

Para Royer y Cunningham (1981), el cambio de conducta bajo el enfoque cognoscitivista, se describe como “una actividad mental, que implica, codificación y estructuración interna, por parte del estudiante, dando como resultado que la información debidamente procesada, se almacene de una forma organizada y significativa” (p 247). Esto significa que el estudiante ha sido capaz de captar la información, almacenarla y recuperarla en un momento determinado.

En su investigación Poggioli (2005) analizó las corrientes de pensamiento en

torno al aprendizaje, sostuvo que:

Bajo el enfoque de procesamiento de la información, el individuo posee estrategias cognoscitivas que influyen en otras, tales como atender, aprender, recordar y pensar, que una vez que el individuo las adquiera y las almacenen en su sistema de memoria como habilidades cognitivas, se puede decir que poseen herramientas para exhibir ejecuciones inteligentes (p.46).

La autora antes citada reitera que los esquemas en el procesamiento de la información cumplen diferentes funciones entre ellas:

1. Promueve una estructura que permite asimilar la información recibida.
2. Dirige la atención del aprendizaje, ya que permite determinar son los más importantes o relevantes.
3. Permite la elaboración de inferencias.
4. Ayudan al aprendiz a buscar información en su sistema de memoria facilita la integración de información.
5. Permite la construcción inferencial (p. 50).

De la información presentada se puede inferir que es posible promover el aprendizaje significativo, si se ayuda al estudiante a trabajar con la información de manera organizada, para que ésta pueda almacenarse en la memoria a largo plazo, utilizando estrategias que permitan reorganizar la información existente en la memoria y se facilite la codificación y posterior evocación de ésta ante la exigencia de una tarea.

Otra investigación dirigida relacionada con el aprendizaje fue la realizada Royer y Cunningham (1981) y Beltrán (1993). Estos autores coincidieron en

caracterizar los elementos que debe poseer un diseño de instrucción basado en los supuestos cognitivos, entre estos mencionaron que se debe:

1. Partir del estudio y análisis del estudiante en cuanto a sus estructuras mentales, así como del análisis de la tarea a enseñar.
2. Poseer una estructuración, organización y secuencia de la información adecuada de manera que se optimice y facilite el procesamiento, para lo cual, se ha de considerar el uso de estrategias cognitivas
3. Tener en cuenta las características del estudiante, en relación a sus estructuras mentales.
4. Hacer énfasis en la participación activa del estudiante en los procesos de aprendizaje, considerando técnicas de auto planificación monitoreo y revisión.

Algunos de estos elementos son descritos por Ochoa (2000, citado por Adrián, 2002) quien señala que la enseñanza de la lectura y la escritura, debe ser dirigida por el docente partiendo de experiencias significativas para los alumnos, así como también, de la estructura científica interna, y la red conceptual, argumentativa e investigativa que representa la enseñanza. Esto quiere decir que la didáctica inspirada en este enfoque debe partir de elementos como: a) los conocimientos previos de los alumnos, b) la identificación de habilidades y esquemas de pensamiento que aportan los estudiantes, de acuerdo a la organización de los contenidos a enseñar, c) el establecimiento de organizadores previos, d) la consideración de una metodología que permita el contraste y diferencias conceptuales, para que el alumno organice y construya el aprendizaje.

Albuman, (1990), sostuvo que para una enseñanza cognitiva se debe partir de:

Un planteamiento del problema el cual debe ser: a) sencillo para ser entendido y complejo, para que cause curiosidad e interés, b) debe promover la discusión y la adopción de diversas posiciones y c) debe permitir al profesor anticipar niveles de complejidad, en los niveles explicativos (p. 119).

De acuerdo con esta apreciación de la autora antes citada, se infiere que en este proceso juega un papel importante el docente en su papel de mediador, ya que éste, es quien propiciará los niveles de conocimientos significativos en los alumnos, en la medida que estimule y desate su actividad pensante.

Al respecto, Ruiz Primo (2000) expresó: “La investigación en los aspectos cognitivos del aprendizaje del individuo han evidenciado que los científicos profesionales y estudiantes exitosos, desarrollan relaciones conceptuales elaboradas, bien diferenciadas y redes altamente integradas”(p.3).

Esto significa que bajo el entrenamiento en estrategias de aprendizaje se puede lograr que el estudiante utilice sus habilidades para interconectar lo que se desea enseñar con lo que el alumno posee en su memoria como conocimientos previo.

De lo expuesto por Ruiz Primo (2000), se concluye que si la intención de la intervención que lleva el estudio, es la de mejorar el rendimiento académico del estudiante, esto sólo, es posible bajo la concepción de una postura cognitiva de la instrucción, ya que no sólo se pretende ver los resultados en torno a la adquisición de los contenidos, sino de intervenir con ellos, para desarrollar otras habilidades, generalizables.

En síntesis, el logro de los objetivos dependerá bajo esta línea de una enseñanza dirigida por un docente convencido que en el proceso de enseñanza, es

necesario utilizar estrategias de aprendizaje, que permitan una participación más activa por parte del estudiante en la construcción de su propio aprendizaje, así como, de su rol en la promoción de las habilidades de pensamiento, durante la realización de las actividades que se generen en el aula, de manera que pueda determinar cuáles son aquellas actividades, que facilitan en el alumnado el fomento del pensamiento, de su participación y de las actitudes hacia el aprendizaje.

Como ya se ha señalado en investigaciones citadas anteriormente, la lectura es una actividad que debe estar motivada. Esto significa que de un modo u otro, siempre se lee con un propósito, el cual va a depender de la actividad que se realice como: entender lo que se lee, obtener información para resolver un problema, pasarlo bien con la historia que cuenta el texto, memorizar el contenido para realizar posteriormente un examen, quedar bien cuando los padres pidan que se lea, no cometer errores para evitar que la profesora diga delante de todos que uno no sabe leer porque no presta atención, entre otros. El tomar conciencia de este hecho es importante, porque las metas que perseguimos influyen en cómo leemos.

En consecuencia, se puede inferir que la motivación con que leemos es responsable de muchas de las diferencias individuales que aparecen a lo largo del proceso de comprensión. ¿De qué depende, pues, la motivación con que leemos? La investigación ha puesto de manifiesto que uno de los factores que influyen en la comprensión son las creencias que los lectores tienen respecto al objetivo que deben conseguir al leer. Por ejemplo, Carriedo y Tapia, (1994) encontraron que sujetos con problemas de comprensión consideraban que lo importante al leer es leer sin equivocarse. Este mismo resultado fue obtenido por Getinger y Seibert (2002) en

sujetos de 12 años con problemas de comprensión. En su estudio, los sujetos debían leer textos que contenían ideas contradictorias y textos con palabras polisílabas desconocidas, pero, sin embargo, sólo en este último caso señalaban que los textos eran difíciles. Obviamente, cuando un sujeto cree que lo importante es pronunciar bien, apenas presta atención al resto de los procesos implicados en la comprensión de los textos, con lo que la comprensión sufre, ocasionando que el sujeto que no experimenta ninguna satisfacción intrínseca por proceso de lectura, termina perdiendo interés.

Probablemente, el hecho de que en el hogar y en la escuela se insiste excesivamente en la importancia de la pronunciación y la entonación para que sean correctas al momento de leer. Es preciso hacer notar que esto va en disminución con respecto a procesos de comprensión que, a menudo se inhiben, como cuando los niños interrumpen la lectura para hablar de algo que les llama la atención y, en lugar de aprovechar para elaborar con ellos la representación de lo que leen, se insiste en que sigan leyendo y pronunciando bien.

Otro factor que afecta las metas con que un sujeto lee son sus creencias respecto a lo que implica comprender. Yuill y Oakhill (1991), tras entrevistar a lectores con problemas y sin problemas de comprensión, encontraron que, para los primeros, lo importante era comprender los términos de los textos; cuando esto se lograba, el texto dejaba de ser difícil. Resultados semejantes habían sido obtenidos anteriormente por Gersten, Fuchs, Williams y Baker (2001). Parece, pues, que, para muchos sujetos, la comprensión se consigue cuando se entiende el vocabulario, se identifica el tema de qué habla el autor y se va consiguiendo una coherencia local,

aunque no se consiga una representación integrada de las ideas del conjunto del texto, ni de la situación a que hacen referencia; esto es lo que habría llevado a los lectores de los dos estudios señalados a detectar inconsistencias en los textos leídos. La representación construida supone una comprensión superficial suficiente, tal vez, para recordar el texto, pero no una comprensión profunda, que implicaría, no sólo identificar el tema y comprender las proposiciones por separado, sino también ser capaces de resumir el significado central del texto y construir un modelo mental de la situación a la que hace referencia. En el caso de los textos poéticos, hacerlo implicaría sintonizar incluso con las emociones que el autor trata de transmitir. ¿De qué depende el que los lectores afronten la lectura con una concepción u otra? Probablemente, de si el contexto en que deben leer demanda o no una comprensión profunda del texto y de si se entrena explícitamente a los alumnos en la obtención de esta comprensión o no, lo que impide que tomen conciencia de la necesidad de alcanzarla y del modo en que pueden hacerlo. Si, por ejemplo, para responder adecuadamente a las tareas de evaluación basta con recordar literalmente el contenido de los textos, situación muy frecuente (Villa y Tapia, 1996), los alumnos no van a leerlos tratando de comprenderlos en profundidad, sino a memorizar para luego recordar exactamente lo que leyeron.

Finalmente, el grado de implicación del sujeto en la comprensión del texto no depende sólo de que quiera comprender, sino de que pueda, algo que está en función de lo que ocurre durante el proceso de comprensión.

En consecuencia, el sujeto tendrá problemas de comprensión si:

1. Experimenta notables dificultades en la codificación.

2. Su conocimiento del léxico o del tema que lee es escaso (Perfetti, 1989);
3. No sabe extraer el significado de las palabras del contexto (Sternberg y Powell, 1983).
4. A menudo, su atención durante la lectura se centra en ideas secundarias evocadas por algún detalle del texto, y es incapaz de suprimirlas y de buscar activamente entender lo esencial e integrar las distintas ideas (Sternberg y Powell, 1988).
5. Trata de entender pero no ha adquirido estrategias como las recapitulaciones, las auto-preguntas y las predicciones que facilitan la mencionada integración (Oakhill, 1994).
6. No intenta representarse adecuadamente la situación a que hace referencia el texto o, aunque lo haga, no lo consigue por falta de conocimientos.
7. En general, la dificultad del texto es tal que desborda su capacidad para prestar atención a los distintos elementos implicados en la comprensión. Limitaciones en la memoria de trabajo (Just y Carpenter, 1992).

Habitualmente, en estos casos, experimentará la lectura como una actividad desagradable, tratará de evitarla esforzándose lo menos posible. Parece, pues, que proceso y motivación se influyen recíprocamente, lo que nos lleva a nuestra pregunta inicial: ¿desde qué supuestos se puede trabajar durante la enseñanza o al editar textos para mejorar la motivación y el proceso lector y, con ello, la comprensión lectora?

A la luz de todo lo expuesto, es posible deducir algunos criterios que deben guiar la enseñanza de la lectura de cualquier tipo de texto. Estos criterios tienen que ver con cuatro facetas del proceso de enseñanza, a saber:

1. El entorno que hay que crear antes de la lectura de un texto para dar significado a esta actividad.
2. El tipo de objetivos que hemos de conseguir con la enseñanza de la lectura.
3. Las estrategias docentes que permiten conseguir esos objetivos teniendo en cuenta el modo en que aprendemos.
4. Los apoyos que cabe proporcionar a la hora de presentar los textos que van a utilizarse para la lectura y dentro de los cuales incluimos no sólo los específicamente diseñados para su uso en la enseñanza de la lectura, sino cualquier texto escolar.

#### *La Lectura como un Proceso Interactivo*

Los avances de la psicolingüística y la psicología cognitiva a finales de la década del setenta definieron la teoría de la lectura como un conjunto de habilidades. A partir de este momento surge la teoría interactiva dentro de la cual se destacan el modelo psicolingüístico y la teoría del esquema. Esta teoría postula que los lectores utilizan sus conocimientos previos para interactuar con el texto y construir significado.

Goodman (1982, citado en Dubois, 1998), en su modelo psicolingüístico, parte de los siguientes supuestos: a) la lectura es un proceso del lenguaje, b) los lectores son usuarios del lenguaje, c) los conceptos y métodos lingüísticos pueden explicar la lectura y d) nada de lo que hacen los lectores es accidental; todo es el resultado de su interacción con el texto.

Smith (1980, citado en Dubois, 1998), fue uno de los primeros en apoyar esta teoría, destaca el carácter interactivo del proceso de la lectura al afirmar que "en la

lectura interactúa la información no visual que posee el lector con la información visual que provee el texto". Es precisamente en ese proceso de interacción en el que el lector construye su sentido del texto. De manera similar Heimlich y Pittelman (1991), afirman que la comprensión lectora ha dejado de ser "un simple desciframiento del sentido de una página impresa" (p.10). En consecuencia, se puede definir como un proceso activo en el cual los estudiantes integran sus conocimientos previos con la información del texto para construir nuevos conocimientos.

Dubois (1998) afirma que:

el enfoque psicolingüístico hace mucho hincapié en que el sentido del texto no está en las palabras u oraciones que componen el mensaje escrito, sino en la mente del autor y en la del lector cuando reconstruye el texto en forma significativa para él ( p.11).

Predomina en este caso la finalidad, tanto del autor como del lector en la oportunidad de darle significado a lo leído en un texto escrito. Igualmente, para Tierney y Pearson (1983, citados por Kintsch, 1998.) son los lectores quienes componen el significado. Por esta razón no hay significado en el texto hasta que el lector decide que lo haya.

Heimlich y Pittelman (1991) apuntan que "la consideración del proceso de lectura como un diálogo mental entre el escrito y el lector es un efecto de gran influencia que ha tenido la teoría de los esquemas en la comprensión de la lectura" (p.11), siendo el esquema, según Rumelhart (1980), una estructura de datos que representa los conceptos genéricos que se archivan en la memoria, algunos de estos representan el conocimiento y otros eventos, secuencia de eventos, acciones, etc.

Otro aspecto a considerar en este trabajo, está referido a los objetivos y estrategias que se deben tomar en cuenta durante la lectura, especialmente si la misma está orientada a la comprensión, ello porque, a la hora de establecer los objetivos del entrenamiento lector y valorar la adecuación de las estrategias que se van a utilizar, será preciso tener en cuenta los distintos orígenes de las diferencias individuales que actúan durante el proceso lector, conforme a lo señalado anteriormente, se cree que una primera causa de las diferencias individuales que afecta todo el proceso lector, es la memoria de trabajo del lector que en cierto modo es limitada.

Sin embargo, también se ha señalado que la familiaridad con las letras, el vocabulario y el tema de los textos mejoran la lectura y la comprensión. Esto significa que, aunque la capacidad de procesar información sea limitada, es posible mejorar su funcionamiento con la práctica y los conocimientos adecuados. En consecuencia, parece obvio que, para mejorar la lectura y la comprensión, es preciso practicar. Pero ¿practicar qué? ¿Con qué apoyos?

Es necesario ayudar a los lectores y, para ello, se pueden utilizar textos expositivos o narrativos de estructuras sencillas en la comprensión e integración de las frases; identificar las proposiciones o ideas simples que las forman; enseñarles a mantener la referencia textual mediante inferencias puede; mostrarles cómo ajustar su ritmo de lectura de modo que puedan evocar lo que saben; y, sobre todo, instruirles sobre cómo integrar el texto y, al mismo tiempo, sintetizar el significado básico de cada ciclo lector. Con este fin, teniendo en cuenta la edad y el nivel de comprensión de los alumnos, los profesores, tras planificar con los alumnos lo que se va a hacer y

el objetivo a conseguir, pueden utilizar la estrategia «eco de lectura-síntesis-anticipación-evaluación (McKoon y Ratcliff, 1998).

Esta estrategia requiere que el profesor se sitúe en el nivel de competencia del alumno, para, modelar el proceso a seguir, ir cediendo progresivamente el control mientras el alumno va interiorizando el proceso y sea capaz de realizarlo de manera autónoma (Sánchez, 1998).

#### *Trabajos relacionados con textos expositivos*

Adrián (2002), en una investigación sobre las Estrategias para incrementar la elaboración de inferencias al leer textos de orden expositivo, expresó que: "...las estrategias de elaboración verbal permiten recuperar y organizar la información de un texto para vincularla al conocimiento previo (p. 199). Esto significa que la elaboración de inferencias, son parte esencial del proceso de comprensión porque trabajan significativamente en el establecimiento de conexiones lógicas entre la información proporcionada por el texto y la que posee el lector; ellas permiten darle sentido a las palabras, unir proposiciones y frases y aportar la información ausente en el texto.

De acuerdo con esta conclusión se puede inferir que uno de los requisitos para llevar a cabo una lectura comprensiva es que el lector aplique una o varias estrategias de elaboración como la inferencia. Al respecto, Johnston (1993) afirma que las inferencias constituyen la esencia de la comprensión de la lectura y que cuanto más se utilicen mejor se entenderá el texto. Esto se explica, porque intervienen diversos factores en la elaboración de inferencias, entre los que se mencionan: los esquemas, el conocimiento previo, la estructura del texto y las estrategias de lectura.

Kabalén y Sánchez (1998), expresaron que la comprensión inferencial se ve favorecida si el lector tiene ante sí materiales bien estructurados, conocimientos previos y esquemas bien desarrollados. En el caso de textos expositivo se considera importante sugerir algunas características como: cohesión proposicional (integración entre las ideas de las distintas proposiciones), cohesión estructural (ideas semánticamente compatibles), consistencia externa (entre las ideas del texto y el conocimiento del lector), consistencia interna (entre las ideas del texto no debe haber contradicción) y claridad informativa, es decir, el texto debe brindar la información necesaria para alcanzar un objetivo específico. Baker (1985), destaca que la posibilidad de tomar en cuenta los encabezados, las palabras, señales y las conexiones lógicas, representa otra vía útil para elaborar inferencias en los textos expositivos.

Pandiella y Macías (2004), consideraron que la posibilidad de integrar las distintas partes del texto y lograr coherencia local y global, se da cuando el lector realiza inferencias. Es por esto que los procesos inferenciales son fundamentales y se requieren para comprender un texto. Éste puede tener información que permanece implícita y que debe ser recuperada a partir de los procesos inferenciales que el lector realiza relacionando (entre otros aspectos) sus conocimientos previos con la información entrante. Tomando en cuenta lo expuesto por estos investigadores, se puede deducir que resulta imprescindible para lograr una comprensión de la lectura, que el sujeto infiera o reconozca información que no está explícita en el texto a partir de otra que sí lo está. En este sentido, es que la habilidad inferencial apunta a una comprensión profunda de los textos leído. Por otra parte, en los textos bien elaborados el autor ofrece pistas al lector capacitado que permiten inferir por ejemplo

significados, relaciones causales, comparaciones y contrastes, también pueden referirse a la información que brindan las ideas más importantes.

En síntesis, tomando en cuenta el tema de esta investigación, se puede decir que las preguntas literales activan procesos simples tales como hacer que el lector vuelva a procesar una determinada información ya leída. Ese procesamiento extra hará que esa información sea recordada con mayor probabilidad que si la pregunta no hubiese sido formulada. Sin embargo, las preguntas inferenciales activan procesos más complejos. Esa activación exige del lector ir más allá del procesamiento de palabras o frases aisladas para integrar o relacionar ideas más amplias del texto.

En otra investigación llevada a cabo en textos expositivos en el área de Ciencias Naturales y de Ciencias Sociales, Kintsch (1998) midió el recuerdo y la comprensión de un texto expositivo teniendo en cuenta los conocimientos previos de los lectores; los investigadores crearon versiones mas o menos coherentes tanto localmente como globalmente; después de la lectura de los textos en las distintas condiciones, se midió el recuerdo y la comprensión. Para esto último se utilizaron preguntas que no se podían contestar a partir del contenido literal del texto sino que requerían la elaboración de un modelo situacional apropiado. En los resultados obtenidos, se encontraron los siguientes efectos de una mayor coherencia en los textos expositivos.

Los textos con mayor coherencia dieron como resultado: a) un mejor recuerdo para todos los lectores, b) una mejor comprensión para los lectores con pocos conocimientos previos sobre el contenido y c) una peor comprensión para los lectores con muchos conocimientos sobre el contenido.

Los resultados anteriores pueden explicarse suponiendo que los lectores con pocos conocimientos se benefician de cualquier ayuda textual, dado que les resulta difícil completar por sí mismos las lagunas del texto. Sin embargo, los lectores con más conocimientos procesan superficialmente un texto con marcadores que aumentan la coherencia del mismo. La sensación de “entender” da como resultado un menor procesamiento de la información y, en consecuencia, un modelo situacional más pobre.

#### *Apoys a la lectura basados en el texto*

Es preciso señalar que el objetivo de la enseñanza de la lectura y la comprensión de textos, es facilitar que los alumnos adquieran los conocimientos y las estrategias que les hagan capaces de afrontar la lectura de cualquier texto; en efecto, se ha observado que las características de éstos pueden facilitar o dificultar la comprensión incluso en el caso de lectores expertos. Este hecho plantea la necesidad de tener presentes las características del proceso lector.

La investigación se ha centrado en características que cumplen una función análoga a la que realizan los profesores y que son suficientemente conocidas por los que editan los libros de texto, aunque no siempre correctamente utilizadas (Vidal-Abarca y col, 1998, 2000a, 2000b, 2002). Por un lado, están las que sirven para motivar y crear el entorno de lectura, las que guían la atención del sujeto.

Entre estas, se encuentran, fundamentalmente, la presentación de información en forma de texto, gráfico, diagrama, ilustración, etc., que permite activar los conocimientos previos, el planteamiento de interrogantes relacionados con los mismos y encaminados a despertar la curiosidad y a motivar a los alumnos para que

lean, así como la especificación concreta de los objetivos de lectura. Las numerosas investigaciones realizadas y revisadas por Meyer (1989) han mostrado que estos apoyos no sólo mejoran la comprensión, sino también el aprendizaje.

Por otro lado, además, están las ayudas directas a la comprensión durante la lectura. El objetivo fundamental de estas ayudas debe ser, de acuerdo con la naturaleza del proceso lector, facilitar la comprensión de las ideas, permitir la conexión entre las mismas y hacer posible la creación de un modelo situacional adecuado. ¿Qué ayudas ofrecen los textos con este fin?

En primer lugar Meyer (1989) señala, en la medida que los textos buscan que los sujetos construyan modelos adecuados de la situación a la que hacen referencia, lo que implica elaborar la información que contienen de forma que sea posible relacionarla con los conocimientos previos, parece especialmente útil el uso de organizadores previos o, lo que es lo mismo, una descripción concreta del modelo o teoría que, de un modo más abstracto, va a ser descrito en el texto

En segundo lugar, para facilitar la comprensión de las ideas es útil, especialmente si el material que hay que aprender es nuevo, proporcionar referentes o ejemplos que ilustren los conceptos o procedimientos a los que el texto hace referencia. Los textos escolares suelen incluir gráficos, ilustraciones, etc. Sin embargo, el hecho de que a veces el propio texto no remita a los mismos en el momento en que la información que proporcionan sería útil para facilitar la comprensión hace que no se pueda extraer demasiado provecho de la ayuda que proporcionan.

En tercer lugar, se busca que los textos estén bien organizados. Este hecho, sin embargo, si bien mejora el recuerdo, no parece facilitar la comprensión, medida negativamente a partir del número de elaboraciones erróneas que realizan, según el estudio ya citado de Kintsch (1998) los lectores. Parece que es preciso algo más que un texto bien organizado para conseguir la comprensión y el aprendizaje que se reflejen en el modo en que los sujetos elaboran el texto.

En cuarto lugar, sin embargo, parece que el uso de señalizadores internos, como títulos, etc., que facilitan el establecimiento de conexiones entre diferentes partes del texto, mejora no sólo el recuerdo, sino también la comprensión al menos esto se deduce de los resultados de las pruebas de transferencia de lo aprendido a situaciones nuevas que se han realizado (Meyer, Dick y Cook, 1984).

Es importante destacar ahora, que a lo largo de este trabajo, se han expuesto los fundamentos psicológicos de la lectura y señalado los principios pedagógicos más importantes que se deducen de los mismos, y que se cree han de guiar la enseñanza de la lectura. Asimismo, se han señalado algunas estrategias que, basadas en dichos principios, han demostrado ser especialmente útiles. Sin embargo, a menudo, ni los textos, ni las actuaciones de los profesores son suficientes para estimular el hábito de una lectura frecuente y comprensiva. Y es que a todos los factores expuestos hay que añadir otro más: mientras están en la escuela, los alumnos leen en un contexto en el que, fundamentalmente, se les va a evaluar. Si el contexto en el que tiene lugar la evaluación estimula aprendizajes memorísticos y que requieren poca elaboración (Villa y Tapia, 1996), difícilmente leerán buscando la comprensión profunda de los textos, como muestra el hecho de que ayudas incluidas en los textos con el propósito

de facilitar la comprensión, como los mapas conceptuales, se memorice con vistas a la evaluación. Por tales motivos se trata de un problema que afecta no sólo a los profesores, que deben plantear modos alternativos de evaluación (Tapia, 1997a), sino también al diseño de materiales didácticos que posibiliten nuevas formas de trabajar y evaluar.

Cabe destacar que cualquier material didáctico que se utilice para mejorar la comprensión de textos, deben estar adecuados al tipo de texto, es decir si éste es de orden narrativo, descriptivo, expositivo o instruccional. A continuación se describirá brevemente el texto expositivo como eje central de la investigación.

Poggioli (2005) expresa que: "...La palabra exponer sugiere la noción de explicar un tema sobre cualquier asunto, con el fin de que los destinatarios de nuestra presentación lo conozcan o lo comprendan mejor" (p. 38). Así, pues, es posible definir la exposición como el tipo de texto o discurso cuyo objeto es transmitir información.

Martínez, (1999) opina que el texto expositivo tiene un carácter informativo; es decir, dan a conocer una serie de hechos o datos. Exponer equivale a informar.

Tomando en consideración el punto de vista de los autores antes mencionados se puede inferir que los textos expositivos son aquellos que tienen un fin informativo que le permiten al lector ampliar sus conocimientos sobre aprendizajes adquiridos o conectar estos con lo que se está leyendo. Dado el propósito comunicativo de los textos expositivos, se debe tomar en cuenta al momento de redactarlos la construcción textual de los párrafos, oraciones, el expresar conceptos desarrollados de manera ordenada, además de utilizar un vocabulario que se adapte al tema tratado. Para que

un lector pueda comprender a fondo el texto expositivo escrito debe aplicar estrategias que le permitan alcanzar el objetivo, como las que se explicarán a continuación.

### *Estrategias para la enseñanza de la comprensión lectura*

Las estrategias son métodos empleados por los lectores para hacer uso de la información proporcionada por el texto. Tal como lo expresan Duffy y Roehler, (1989) las estrategias se aprenden y se ponen en práctica para mejorar la capacidad de comprensión del lector ante cualquier material impreso y al enseñarlas se persigue desarrollar el pensamiento y el razonamiento consciente acerca de los problemas encontrados en el texto, donde cada situación demanda respuestas diferentes. Por lo antes expuesto resulta pertinente destacar que durante la comprensión de un texto el lector debe aplicar distintas estrategias, con el fin de lograr una comprensión profunda del mismo. Esto no es incompatible con el trabajo específico dirigido a una u otra estrategia, lo que no debe perderse de vista es que "éstas son un medio para la comprensión, y no una finalidad en sí mismas" (Solé, 2001, p. 27).

Son diversas las estrategias utilizadas por el lector para obtener, evaluar y emplear la información, sin embargo, resulta posible inducir su uso para incrementarlas, perfeccionarlas y adaptarlas al propósito de la lectura, al tipo de texto y a la complejidad de éste.

Entre las estrategias de elaboración cuyo objetivo es integrar la información presentada con el conocimiento previo, está la inferencia. Esta estrategia permite la formación de un vínculo entre el material nuevo y el ya aprendido (Poggioli, 1989) y son realizadas por el lector "con la intención de crear nuevos elementos que se

relacionen con el contenido del texto para hacerlo más significativo" (Morles, 1991. p. 264). En otra definición, ligados a lo antes expuesto por otros autores Borzone y Marro (1990) en el caso específico de la inferencia, expresan, si en un texto la información no aparece explícita, el lector tendrá que recurrir a estrategias inferenciales para conectar la información implícita con la explícita sobre la base de su conocimiento previo.

El uso de estrategias facilita el proceso de generalización que conduce a incrementar la elaboración de inferencias. En este trabajo, el aplicar la inferencia como una estrategia para mejorar la comprensión de textos expositivos en el área de Ciencias Naturales se ha considerado un proceso que se debe llevar a cabo en tres fases siguiendo el modelo presentado por Borzone y Marro (1990): la prelectura (para ser puestas en práctica antes de la lectura del material impreso), de lectura (deben ejecutarse a medida que se va leyendo) y de post lectura (se llevan a cabo después de la lectura). Todas ellas tienen un objetivo en común: el de inducir al lector a operar con el conocimiento previo almacenado en la memoria, con la información aportada por el texto. Las hay de acceso léxico (visual, analógico, contextual) y de comprensión (análisis sintáctico, coherencia local y global, activación de superestructuras) entre otras, pero todas persiguen crear variadas situaciones de interacción con el texto escrito

Numerosos trabajos de investigación han demostrado las limitaciones de los estudiantes, para elaborar inferencias al leer textos expositivos. Carrasquillo (1988) señala que entre las posibles causas se encuentran: a) la complejidad lingüística; b) la información desconocida; c) las dificultades conceptuales y d) la extensión de los

textos que se han de leer. A continuación, se sugieren algunas estrategias que podrían mejorar el desempeño en la elaboración de inferencias al leer textos expositivos.

Tal como lo define Poggioli (2005), elaborar significa llevar a cabo actividades que le permitan al aprendiz realizar alguna construcción simbólica sobre la información que está tratando de aprender con el propósito de hacerla significativa. Estas construcciones se pueden lograr mediante dos tipos de elaboraciones: imaginarias y verbales. Se infiere que para crear elaboraciones efectivas, es preciso que los sujetos en su aprendizaje, se involucren activamente en el procesamiento de la información que se desea aprender.

La autora antes citada, agrega que las estrategias de elaboración se utilizan, generalmente, cuando la información nueva carece de significado para el aprendiz como puede ser el caso de definiciones de conceptos, pronunciación de palabras en lenguas extranjeras, fórmulas, etc. Esta autora recomienda que cuando se asignan tareas más complejas como el aprendizaje de información contenida en textos, se pueden incluir actividades que conlleven al estudiante a: parafrasear, resumir en nuestras propias palabras, crear analogías, hacer inferencias, extraer conclusiones, relacionar la información que se recibe con el conocimiento previo, utilizar métodos de comparación y contraste, establecer relaciones de causa/efecto, tratar de enseñarle a otra persona lo que se está aprendiendo o hacer predicciones y verificarlas

El objetivo principal de las estrategias de elaboración es integrar la información nueva, la que se recibe, con el conocimiento previo, es decir, transferir el conocimiento almacenado en la memoria a largo plazo a la memoria de trabajo y asimilar la información que llega a la ya existente.

En este caso, la autora hace énfasis en una estrategia que podría resultar efectiva en el trabajo que el docente realiza en el aula, mediante las actividades en las que se procura la enseñanza de la comprensión lectora, utilizando pares de palabras que impliquen la necesidad de recordar una de éstas y con ello completar la exigencia elaborativa, según sea la lectura realizada.

Poggioli (2005), reitera en sus apreciaciones sobre la comprensión lectora, que, a partir de los resultados de investigaciones realizadas en el área de las estrategias de elaboración, se ha distinguido entre 1) estrategias de elaboración imaginaria inducidas, aquellas generadas por el aprendiz y utilizadas para asociar unidades de información mediante el uso de imágenes mentales y 2) estrategias de elaboración imaginaria impuestas, aquellas en las que el docente provee la imagen y los aprendices la utilizan para asociar las unidades de información recibidas. Es importante destacar que en este contexto, se provee al docente de alternativas para promover y motivar en sus educandos la comprensión lectora, a través del uso de estrategias de elaboración que facilitan la adquisición de habilidades lectoras.

En este mismo orden de ideas, reitera la autora antes citada que, se ha encontrado que las imágenes impuestas tienden a incrementar el aprendizaje de niños de preescolar y de primer grado, pero que las imágenes inducidas son más efectivas en niños a partir de sexto grado y en adultos. Aparentemente, los niños pequeños no están en capacidad de generar sus propias imágenes, pero sí pueden utilizar con éxito las que les ofrece el docente.

De acuerdo con los aspectos antes expuestos, se destacan otras apreciaciones de Poggioli (2005), en las que señala que:

Las estrategias de elaboración imaginaria también se pueden utilizar para aprender de textos. Los estudios realizados en esta área han encontrado que las imágenes no facilitan el aprendizaje de información contenida en textos cuando los sujetos son niños muy pequeños, pero cuando se les da instrucciones y/o entrenamiento en la formación de imágenes, se ha encontrado que éstas incrementan el aprendizaje de los sujetos independientemente de su edad (p. 24)

En este mismo orden de ideas, un estudio realizado sobre la comprensión de textos, Tierney y Cunningham (1984, citado por Poggioli, 2005), concluyeron en que:

Las estrategias de elaboración imaginaria no siempre ayudan a aprender la información de los textos. Cuando éstos son muy largos, es difícil lograr que los sujetos mantengan la estrategia. Los estudiantes que no aprenden con la ayuda de dibujos, tampoco parecen beneficiarse del uso de esta estrategia. (p. 25)

En otro orden Poggioli (2005) define que las estrategias de elaboración de tipo verbal se refieren básicamente a aquellas estrategias utilizadas para aprender información contenida en textos. Tales estrategias tienen como objetivo la formación de un vínculo entre información ya aprendida (conocimiento previo) y la contenida en el texto (conocimiento nuevo) con el fin de incrementar su procesamiento y, en consecuencia, su comprensión y su aprendizaje. Estas estrategias incluyen: parafrasear, hacer inferencias, relacionar el contenido con el conocimiento previo, utilizar la estructura del texto y resumir, entre otras.

Entre las estrategias de elaboración verbal antes mencionadas podemos encontrar la inferencia, la cuál es objeto de estudio de ésta investigación.

### *Inferencias en la Comprensión Lectora*

Para hablar de las inferencias como una alternativa útil en el proceso de aprendizaje de la comprensión lectora, se han considerado aspectos expuestos por Poggioli (2005). En efecto, señala que la habilidad para hacer inferencias es considerada como una estrategia fundamental para la comprensión de textos. La elaboración de inferencias constituye:

Una estrategia que tiene como propósito construir significado. Cuando se infiere información de un texto, se lleva a cabo un proceso constructivo: el lector expande el conocimiento mediante la proposición de hipótesis acerca del significado del texto, en un esfuerzo para lograr su comprensión (p. 45).

Se puede afirmar tomando en consideración lo expuesto anteriormente por la autora, que a través de la inferencia el lector tiene la oportunidad de ampliar sus conocimientos, con respecto al contenido del texto y la comprensión de lo que haya leído en su afán por alcanzar un mayor nivel de aprendizaje y de rendimiento que le garantice la satisfacción de sus propias necesidades e intereses relacionados con su proceso de formación educativa.

Stein y Policastro (1984, citados por Poggioli, 2005), desarrollaron un modelo de la comprensión de cuentos y una clasificación de las inferencias. Estos autores señalan que: "...el lector utiliza la información contenida en un texto narrativo como punto de partida para desarrollar una representación la cual incluye la información disponible acerca de las relaciones entre los eventos" (p. 46). Estos eventos han de

estar relacionados estrechamente con lecturas de contenidos programáticos útiles para poder articular o convertirse en conocimientos requeridos en el aprendizaje del educando. Por ello, cuando los contenidos no están explícitos en el texto, deben construirse (inferirse) y así lograr una representación coherente del mismo.

Agregan los autores, que podemos encontrar tres tipos de inferencias:

1. Inferencias lógicas, requieren la construcción de las relaciones básicas causales entre los eventos del texto, el cómo y el por qué de la historia.
2. Inferencias de información limitada, determinadas por la información en el texto y referidas a alguna información específica contenida en él.
3. Inferencias elaborativas, consistentes con el texto pero no determinadas por la información contenida en él (Stein y Policastro 1984, citados por Poggioli, 2005, p. 46).

Investigadores como León y Escudero (1999) afirman que el tipo de texto es una variable significativa que influye sobre las expectativas de lectura y las inferencias que pueden llegar a formular los estudiantes. Su estudio se realizó con un grupo de estudiantes a los cuales se les presentaron textos de orden narrativo y expositivo. Durante el desarrollo de las actividades pudieron notar que el tipo de texto que se le presentaba a los estudiantes influenciaba la elaboración o formulación de inferencias.

Los investigadores antes mencionados concluyeron que aunque los textos expositivos requieren de mayor esfuerzo para mantener la información en la memoria, las explicaciones e inferencias que pueden emitirse de los mismos, son más coherentes y ocurren con mayor frecuencia que en cualquier otro tipo de texto.

En síntesis, esta estrategia no parece muy fácil de aplicar y, por lo general, los estudiantes no están familiarizados con ella, se cree conveniente que el docente promueva el uso de la misma, mediante preguntas que los obliguen a reflexionar y a pensar sobre el contenido del material, además de realizar modelados que ayuden al estudiante a tener una visión más clara del uso y aplicación de la misma. También es necesario resaltarles a los estudiantes la importancia de aplicar la inferencia en un texto expositivo antes, durante y después de la lectura, con el fin de conectar la información que se va encontrando en el texto con los conocimientos previos, logrando una comprensión profunda de lo escrito.

### Capítulo 3. Anticipación de Resultados e Instrumentos de Recolección de Datos

En este capítulo se pretende dar un adelanto de los resultados que se esperan al aplicar un programa de estrategias de aprendizaje en la comprensión de textos expositivos en estudiantes del 4to grado de educación básica, dando a conocer en primera lugar los objetivos generales y específicos, luego los resultados esperados y por último la forma como se realizó la medición de los resultados.

#### *Objetivo General*

Mejorar los niveles de comprensión de textos expositivos en el área de Ciencias Naturales en estudiantes de cuarto grado de Educación Básica mediante la aplicación de un programa de entrenamiento en la estrategia de elaboración inferencias.

#### *Objetivos Específicos*

1. Determinar el nivel de comprensión de textos expositivos en el área de Ciencias Naturales de los estudiantes de cuarto grado de Educación Básica mediante la aplicación de un pretest

2. Diseñar y aplicar un programa de entrenamiento en la estrategia de elaboración para facilitar la comprensión de textos expositivos en el área de Ciencias Naturales en estudiantes de cuarto grado de Educación Básica

3. Determinar el nivel de comprensión de textos expositivos en el área de Ciencias Naturales de los estudiantes de cuarto grado de Educación Básica después de aplicado el programa de entrenamiento mediante la aplicación de un postest.

4. Identificar las diferencias significativas en el puntaje promedio alcanzado por los estudiantes de cuarto grado en el posttest con respecto al pretest.
5. Identificar las diferencias estadísticamente significativas entre los promedios del pretest y posttest de los alumnos de cuarto grado
6. Determinar la eficiencia del programa de entrenamiento en estrategias de elaboración para mejorar la comprensión de textos expositivos en el área de Ciencias Naturales

#### *Resultados Esperados*

Los resultados esperados son los siguientes:

1. Los alumnos involucrados presentan igualdad de condiciones en cuanto al nivel de comprensión de textos expositivos en el área de ciencias naturales medido a través del pretest.
2. La aplicación del programa de intervención en la estrategia de elaboración en los alumnos de cuarto grado de una escuela básica, influye en el nivel de comprensión de textos expositivos de los mismos en el posttest con respecto a la pretest a un nivel de significativo igual o inferior  $\alpha = 0.005$ .
3. Una vez finalizado la intervención se evidencian diferencias significativas a un nivel de  $\alpha = 0.005$  en el puntaje promedio obtenido por los estudiantes de cuarto grado de Educación Básica al finalizar en el posttest con respecto al pretest.
4. El programa de entrenamiento basado en la estrategia es eficiente por cuanto permite para mejorar la comprensión de textos expositivos en el área de Ciencias Naturales en alumnos de cuarto grado de Educación Básica.

### *Medición de los Resultados*

Para medir los resultados, se diseñó una prueba con una lectura cuyas características respondió a las de un texto expositivo en el área de Ciencias Naturales, dicha prueba se utilizó como un pretest y postest (ver anexo A). Esta prueba se creó con la finalidad de medir el nivel de comprensión lectora que presentaban los estudiantes de cuarto grado de Educación Básica en ese tipo de texto, así como incentivar la lectura en el área de Ciencias Naturales.

La prueba se les entregó a los estudiantes multigrafiada en la cual sólo debían utilizar lápiz y borrador. La misma estaba dividida en dos partes, en la primera parte se presentaba un texto expositivo para ser leído; en la segunda parte se presentaron las instrucciones de la actividad a realizar y 10 preguntas relacionadas con la lectura entregada.

Cada ítem de la prueba diseñada tenía un valor de 2 puntos cada uno, lo que quiere decir que el instrumento final estaba elaborado a base de 20 puntos. Fue seleccionada una población de 37 estudiantes los cuales presentaban características económicas, sociales y culturales similares.

Todos los datos recogidos por la prueba aplicada fueron procesados estadísticamente a través del programa SPSS versión 10.0 con la aplicación de una *t* de Student para datos relacionados o apareados. Dicho programa estadístico también se utilizó para calcular la confiabilidad del instrumento según el método de dos mitades para reportar el estadístico Spearman-Brown. El cual consiste en dividir los ítems de la prueba en dos partes iguales y correlacionar las puntuaciones totales de las dos mitades; dando como resultado el nivel de alfa  $r = 0,90$ . Donde el nivel del

estadístico de Spearman – Brown, el cual es más específico para esta prueba, es de  $r = 0,98$  lo cual es un incremento sustancial en la consistencia interna. (Anexo B)

## Capítulo 4. Estrategia de Solución

Este capítulo está conformado por tres secciones: (a) discusión y evaluación de soluciones, (b) descripción de las soluciones seleccionadas, la cual incluye propósito, objetivos y plan de acción de la intervención y (c) informe de las acciones tomadas.

### *Discusión y Evaluación de Soluciones*

En este estudio el problema a resolver fue: ¿Los estudiantes de cuarto grado de una escuela básica nacional entrenados en el uso de la estrategia de elaboración inferencia mejoran su comprensión de textos expositivos en el área de Ciencias Naturales?

La importancia de la generación de inferencias para la comprensión de la lectura ha sido estudiada en diferentes investigaciones. Bowyer y Snowling (2005) realizaron un estudio en el cual participaron un grupo de 38 alumnos (de entre segundo y sexto grado) de una escuela primaria en el Reino Unido. Luego de aplicarles dos pruebas diferentes, con preguntas que evaluaban diversos tipos de comprensión, las autoras concluyeron que los problemas experimentados por algunos niños en la comprensión lectora pueden deberse a dificultades en la realización de tipos específicos de inferencias. Sugieren que los niños con dificultades de comprensión se beneficiarían de apoyo en el uso de los conocimientos del mundo real para generar inferencias durante la lectura.

En relación a la comprensión de textos expositivos, Singer y O'Connell (2003) afirman que los textos expositivos ofrecen retos particulares a los lectores debido a la presencia de conceptos abstractos y términos desconocidos característicos de su estructura.

Cabe destacar que se han realizado importantes investigaciones en las cuales se propone el entrenamiento en estrategias de elaboración con el fin de mejorar los niveles de comprensión de textos expositivos.

Una de las investigadoras que basó su estudio en la elaboración de inferencias para comprender un texto expositivo fue Adrián (2002) en su investigación afirma que uno de los requisitos para llevar a cabo una lectura comprensiva es que el lector elabore inferencias, para lograr una interacción entre él y el texto, y que el proceso de leer no termina en la última línea del texto escrito. La investigación de esta autora se realizó con un grupo de alumnos en el área de lengua y literatura aplicando la inferencia como una estrategia de comprensión lectora antes, durante y después de leer el contenido del texto expositivo. Para el entrenamiento utilizó el modelado, explicaciones por parte del profesor y actividades guiadas e individuales. Como resultado logró una mejora del grupo trabajado en lo relacionado al nivel de comprensión de textos expositivos utilizando la inferencia como estrategia.

Como se puede observar el estudio realizado por Adrián (2002) está relacionado estrechamente con el objetivo de ésta investigación, debido a que se llevó a cabo con un grupo de alumnos en edad escolar cuya dificultad radicaba en el bajo nivel de comprensión de textos expositivos; por tal motivo se puede concluir que es

positivo para cualquier problema de comprensión que presente un grupo de estudiantes, el diseñar y aplicar un programa de intervención basado en la inferencia como estrategia de elaboración tomando en cuenta las características de cada grupo.

Otra investigación relacionada con este tema de estudio, aunque en otro nivel educativo, fue la realizada por León y Escudero (1999). Ellos exponen que el tipo de texto influye sobre las expectativas de lectura y las inferencias de los estudiantes, determinando si los procesos de inferencias se generan de forma independiente a la cultura y el lenguaje empleado. Su estudio se realizó con un grupo de 40 alumnos universitarios a los cuales se les presentaron diferentes textos entre expositivos, narrativos y periodísticos. Al final de la investigación estos autores concluyeron que durante la comprensión de un texto expositivo las asociaciones, explicaciones e inferencias realizadas son significativamente más altas que las realizadas con otro tipo de texto, ya que activan procesos de lectura dirigidos a tratar de integrar la información que está siendo leída con el conocimiento previo.

Esta investigación fue de gran importancia para el tema estudiado ya que estaba dirigida específicamente a la relación que existe entre la inferencia como estrategia de elaboración y el tipo de texto que se quiere comprender. Por tales motivos se puede decir que la inferencia es un proceso complejo que puede estar influenciado por diferentes factores, pero un punto que está a favor de la investigación que se desarrolla es que ésta estrategia se facilita al momento de leer un texto expositivo, debido a que le permiten al lector integrar los conocimientos nuevos

con los ya existentes en su memoria y así lograr una comprensión profunda del texto leído.

Vale la pena citar a Ruiz (2006), quien realizó una investigación relacionada con la Influencia de las Estrategias de Elaboración en la comprensión lectora, en la que utilizó textos expositivos para estimular este tipo de aprendizaje. Este autor desarrolló estrategias de elaboración en la intervención, procurando influir en el mejoramiento de la comprensión lectora de textos expositivos en una muestra de alumnos de sexto grado de Educación Básica. Esta solución es factible en este estudio porque es similar a la que se persigue con ésta investigación, lograr aumentar el nivel de comprensión de textos expositivos en el área de Ciencias Naturales utilizando la estrategia de elaboración inferencia en un grupo de alumnos de cuarto grado de Educación Básica, enfatizando el uso de estrategias de elaboración al momento de elaborar y aplicar un programa de intervención para mejorar el nivel de comprensión de texto.

Para tales efectos, se aplicó una preprueba y postprueba de comprensión de la lectura y una preprueba y postprueba relacionada con el uso de estrategias de elaboración.

El programa de entrenamiento se desarrolló en 8 sesiones de trabajo en las que se emplearon 24 horas de clase distribuidas en sesiones de 3 horas cada una. En este tiempo se desarrollaron como estrategias didácticas: a) introducción al programa de entrenamiento realizada por la docente, b) se realizó una exposición detallada de las actividades a desarrollar en el aula, c) lectura de textos expositivos, d) realimentación

del proceso, mediante las actividades previstas, e) práctica guiada en grupos, f) se hizo una realimentación de la práctica guiada, g) repetición de la práctica en grupos cooperativos pequeños, h) realimentación de la práctica más independiente ante la clase completa y i) transferencia.

Las conclusiones de este trabajo, se sintetizaron en los siguientes términos:

...cuando se enseña a estudiantes del cuarto grado, con niveles de comprensión uno o más años por debajo de su nivel de grado, a organizar sus hábitos de lectura, a hacerse preguntas acerca de la idea principal, sus detalles, consecuencias y sentimientos de los personajes mejoran significativamente en los test de comprensión (p. 143).

Es importante enseñar las habilidades referidas a la lectura comprensiva mediante el desarrollo de programas de entrenamiento utilizando estrategias de elaboración, el cual incentiva en el educando la necesidad de aprender, de asimilar, de adquirir habilidades lectoras y por supuesto, comprender la lectura.

Rodríguez (2006), en una investigación sobre la importancia de las estrategias de elaboración para superar las deficiencias en la comprensión lectora de los alumnos en las Escuelas Básicas. Se propuso como objetivo principal, diagnosticar el grado de comprensión lectora en los alumnos de cuarto grado de Educación Básica.

Previamente la autora evaluó la comprensión lectora a través de una preprueba y postprueba, mediante la lectura de textos.

Luego de esta evaluación diagnóstica, se desarrolló un programa de entrenamiento el cual se cumplió en nueve sesiones de cuarenta y cinco minutos, en

cada una de ellas se hicieron lecturas de textos adaptados al grado que cursan los estudiantes de la escuela seleccionada, luego se hicieron preguntas, acorde con las categorías propuestas para dicha evaluación.

En el desarrollo del programa de entrenamiento se: a) formularon preguntas en las que se contemplaron algunas estrategias que estimularan la motivación tomando en cuenta el tipo de lecturas realizadas (exploración de conocimientos previos), b) explicación detallada del docente relacionadas con estrategias de elaboración; c) también, se realizaron lecturas silenciosas en el aula, propiciando la participación de los alumnos d) enseñanza al grupo de alumnos; e) explicaciones acerca de las actividades previstas para el entrenamiento, f) elaboración y uso de ilustraciones relacionadas con los textos expositivos leídos y posibles preguntas, g) retroalimentación de las actividades realizadas y elaboración de conclusiones referidas a cada una de las sesiones realizadas.

Aunque la investigación de Rodríguez (2006) no está enfocada en la comprensión de textos expositivo en un área académica determinada, es un gran soporte para la investigación que se está desarrollando porque presenta varios aspectos que pueden considerarse para que el programa de intervención sea eficaz, tales aspectos se tomados en cuenta durante la planificación y el desarrollo de las actividades que se llevarán a cabo en ésta investigación.

Los resultados del entrenamiento permitieron afirmar lo expuesto por la autora, en estos términos: las deficiencias en la lectura comprensiva de los estudiantes, se observan, porque afectan directamente las aptitudes del educando para identificar las ideas principales y secundarias en una lectura, igualmente, la

comprensión de vocabularios y contenido de los mismos, y del mismo modo es preciso señalar que, el grupo de alumnos mejoró significativamente la comprensión de la lectura.

#### *Descripción de la Solución Seleccionada*

La solución seleccionada en esta ocasión, por haberla considerado adecuada a las deficiencias detectadas en los alumnos de cuarto grado que conformaron la muestra estudiada, consistió en el diseño de un programa de intervención utilizando la inferencia como una estrategia de elaboración, para mejorar la comprensión de textos expositivos en alumnos de Cuarto Grado de Educación Básica de una institución escolar del Municipio Caroní. Estado Bolívar.

#### *Propósito*

Dicho programa centra su interés en favorecer la comprensión de textos expositivos aplicando la inferencia como una estrategia de elaboración, en alumnos de Cuarto Grado de Educación Básica de una institución educativa del Municipio Caroní. Estado Bolívar.

#### *Objetivo General*

Al finalizar el programa de intervención, los alumnos de Cuarto Grado de Educación Básica estarán en capacidad de aplicar la inferencia como una estrategia de elaboración que le permitirá facilitar el proceso de comprensión de textos expositivos.

*Plan de acción*

En la Tabla 4 se presenta el desarrollo de la propuesta de intervención relacionando los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, la estrategia de elaboración y de evaluación, así como la fecha y el horario en que se ejecutaron las mismas.

Tabla 4  
*Plan de acción*

Sesión	Objetivo Específico	Contenido Conceptual	Contenido Procedimental	Contenido Actitudinal	Estrategias de evaluación	Fecha y horario
1	a) Definir comprensión lectora. b) Identificar los factores y elementos que intervienen en el proceso de comprensión lectora.	Comprensión de textos. Concepto. Elementos que intervienen en el proceso.	Conceptualización de comprensión lectora. Identificación y definición de los elementos que intervienen en la comprensión lectora.	Valoración de la lectura como instrumento básico de aprendizaje y desarrollo del pensamiento.	Evaluación diagnóstica: - Exploración de conocimientos previos a través de la técnica de la pregunta sobre la concepción de los alumnos sobre la comprensión lectora, y los elementos que intervienen en la misma	07.06.07 7:30 a 8:15 am
2	c) Identificar el propósito de la lectura dependiendo del tipo de texto. Inferir el contenido del texto tomado como indicios	Objetivos de la lectura: Concepto Identificación Textos expositivos	- Definición y explicación de los objetivos de la lectura. - Identificación de la estructura general de los textos expositivos como estrategia para facilitar la comprensión.	Incorporación de la lectura a la vida para la satisfacción de necesidades, solución de problemas, comprensión del mundo y de sí mismo.	- Exploración de conocimientos previos a través de la técnica de la pregunta sobre los textos expositivos y la inferencia. Evaluación formativa: - Retroalimentación en la discusión grupal.	8, 10 y 11.05.07 7:30 a 8:30 am
3	del texto tomado como indicios título, subtítulos, imágenes, ilustraciones y	- Definición - Características Estrategias para la comprensión de la lectura: - Anticipación - Inferencia.	- Diseño de plan de acción con base al			
Y						

(Tabla continúa)

Sesión	Objetivo Específico	Contenido Conceptual	Contenido Procedimental	Contenido Actitudinal	Estrategias de evaluación	Fecha y horario
4	<p>otros.</p> <p>e) Seleccionar procesos y estrategias apropiadas para comprender la lectura de acuerdo a las características del texto.</p> <p>f) Definir inferencia e identificar sus elementos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paráfrasis</li> <li>Inferencia.</li> <li>Definición</li> <li>Características</li> <li>Estrategias:</li> <li>Velocidad de lectura.</li> <li>- Relectura</li> <li>- Representación mental.</li> <li>- Consulta al diccionario</li> <li>- Lectura</li> </ul>	<p>objetivo planteado y el tipo de texto que se va a leer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puesta en común sobre el significado y características de la inferencia.</li> <li>- Discusión grupal y análisis del propósito de la lectura en relación con los textos expositivos.</li> <li>- Demostración a los alumnos sobre aplicar las estrategias de comprensión lectora antes de leer de acuerdo al propósito de la lectura y características del texto.</li> <li>- Práctica guiada: Guía, orientación y clarificación por parte del docente para realizar inferencias durante la lectura y al final de un texto expositivo</li> </ul>			

(Tabla continúa)

Sesión	Objetivo Específico	Contenido Conceptual	Contenido Procedimental	Contenido Actitudinal	Estrategias de evaluación	Fecha y horario
5	g) Detectar aspectos importantes del texto para lograr la comprensión del mismo.	Dificultades en la comprensión del texto.	- Ejercitación individual y grupal de las estrategias de elaboración: (inferencia).	Valorar la importancia de los pasos requeridos para comprender un texto realizando inferencias.	Evaluación formativa: - Retroalimentación en la discusión grupal y en la práctica guiada.	14 y 15 de Mayo
y	h) Detectar dificultades de comprensión y de inferencia.	Estrategias de elaboración: - Definición	- Identificar pasos que debe seguir el lector para inferir el contenido del texto. - Verificación del contenido del texto realizando inferencias durante la lectura y al final de ésta.			7:30 a 8:30am
6	i) Conocer las posibles causas de las dificultades en cuanto a las características del texto. j) Ajustar si se requiere las estrategias empleadas para facilitar la comprensión y la elaboración de inferencias.		- Identificación de las posibles causas de las dificultades que surgen en el momento de realizar inferencias del texto expositivo leído. - Recuento y modelado de los pasos a seguir para realizar inferencias del texto seleccionado de forma correcta			

(Tabla continúa)

Sesión	Objetivo Específico	Contenido Conceptual	Contenido Procedimental	Contenido Actitudinal	Estrategias de evaluación	Fecha y horario
7	k) Valorar los resultados de la lectura en cuanto a los objetivos planteados, en cuanto al logro de la comprensión y formulación de inferencias, así como la efectividad de la estrategia utilizada.	Estrategias Inferencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejercitación y aplicación individual de las estrategias de elaboración (inferencia)</li> <li>- Valoración de la comprensión lograda.</li> <li>- Verificación de la efectividad de la estrategia de elaboración utilizada a la luz de los objetivos planteados.</li> <li>- Discusión Grupal y análisis de la auto-evaluación de la comprensión realizada a través del uso de inferencias.</li> <li>Práctica guiada: Guía, orientación y clarificación por parte del docente a los alumnos en los procesos que ejecutan para comprender el texto expositivo aplicando la inferencia.</li> </ul>	Valoración de la lectura como instrumento básico de aprendizaje y desarrollo del pensamiento.	Autoevaluación: Evaluación formativa. Puesta en común de la discusión grupal y la práctica guiada.	17 .05.07  7:30 a 8:30 am

(Tabla continúa)

Sesión	Objetivo Específico	Contenido Conceptual	Contenido Procedimental	Contenido Actitudinal	Estrategias de evaluación	Fecha y horario
8	Ejecución de todos los objetivos		Aplicación integral de la estrategia. Práctica independiente de los alumnos con mínima intervención del docente.		Evaluación formativa: -Retroalimentación en la práctica guiada. -Evaluación sumativa. Postest.	21.05.07 8:00 am.

El programa desarrollado se obtuvo de una combinación de algunas corrientes constructivista del aprendizaje. Se tomaron en cuenta los aportes de Monereo, Pozo y Castelló (2001) y de Díaz Barriga y Hernández (1999) sobre el modelado, la práctica guiada y práctica independiente y se realizó una adaptación de los elementos teóricos desarrollados por Ríos (1991), Burón (1993), Castelló (2000) y Collins y Smith (1982), para la enseñanza de la comprensión de la lectura.

Las sesiones de clase se planificaron tomando en cuenta la siguiente secuencia:

- Inicio: la docente a través de la técnica de la pregunta y puesta en común pudo conocer los conocimientos y habilidades que tenían los estudiantes sobre la estrategia a desarrollar.

- Exposición directa: la docente frente al grupo de alumnos explicó la definición y en qué consistía la estrategia con la cual se iba a trabajar, apoyándose en ejemplos de la vida cotidiana y en textos expositivos sencillos del área de Ciencias Naturales facilitados por ella.

- Modelado elaborativo: la docente, durante la lectura de un texto expositivo del área de Ciencias Naturales, evidenció el uso de la inferencia como una estrategia que se puede emplear para ir comprendiendo el texto a medida que avanza la lectura y al final de ésta, para corroborar lo aprendido del mismo, resaltando algunos elementos que se deben tomar en cuenta para que ésta sea exitosa.

- Práctica guiada: los alumnos aplicaron la inferencia como una estrategia de elaboración para mejorar la comprensión de la lectura en textos expositivos en el área de Ciencias Naturales con la orientación y dirección de la facilitadora.

- Práctica independiente: los alumnos aplicaron individualmente la inferencia como una estrategia de elaboración, para comprender un texto expositivo en el área de Ciencias Naturales.

*Informe de las acciones tomadas*

El rol de la autora durante todo el programa de intervención fue planificar, facilitar y evaluar aplicación del programa. Durante el mismo no se presentó ninguna dificultad con los alumnos participantes, puesto que la facilitadora se desempeña como Docente titular del grupo en cuestión.

Las sesiones se cumplieron en el tiempo y horario previsto de acuerdo con lo planificado, tomando en cuenta las actividades planificadas por la institución y demás entes participantes.

Durante la sesión 1, las actividades se desarrollaron en el orden y tiempo previsto. La mayoría de los alumnos se sintieron motivados por el tema a trabajar a excepción de 4 niños que estaban un poco distraídos. Se realizó una lluvia de ideas para conocer si los estudiantes manejaban el significado de la palabra comprensión y el proceso que llevaban a cabo para comprender un texto. Debido a que la mayoría de los estudiantes desconocían el término comprensión la docente realizó una exposición donde les explicaba su significado, la importancia para el aprendizaje y los elementos que intervienen en dicho proceso para que pueda ser eficaz. Luego de esta actividad los estudiantes mostraron mayor interés por seguir conociendo sobre el tema.

En la Sesión 2, las actividades planificadas se cumplieron exitosamente cubriendo las pautas establecidas e inclusive se superaron las expectativas, captando

la atención de aquellos alumnos que se habían mostrado un poco distraídos. Primero la docente leyó a los alumnos el título de la lectura (postura corporal), para realizar una lluvia de ideas sobre lo que creían se iba a tratar en el texto, seguidamente tres estudiantes realizaron una lectura en voz alta del texto presentado el cual se relacionaba con el área de Ciencias Naturales (Anexo C) extraída de la Enciclopedia Retos de cuarto grado. La lectura fue llamativa para ellos porque se trataba de un problema muy común que puede traer consecuencias graves a cualquier edad si no es corregido a tiempo. Seguidamente todos los estudiantes quisieron participar al momento de extraer el propósito de la lectura, responder preguntas sobre la misma e identificar el mensaje que se quería transmitir.

En la sesión 3, se utilizó la lectura de la sesión 2 la cual ya era conocida por los estudiantes. Pero en vez de darle la lectura al inicio, se le mostró una figura (Anexo D) donde se podía observar una mala postura corporal, al ellos observar la figura inmediatamente participaron que el tema a tratar iba a ser el visto en la sesión anterior. Se realizó nuevamente una lectura oral del texto por dos estudiantes y se discutieron algunas preguntas formuladas por la facilitadora sobre la lectura. Seguidamente se les explicó a los alumnos que de acuerdo al texto este debe cumplir con unas características y una estructura específica. Se enfatizó más en que ellos conocieran la definición, características y la estructura de un texto expositivo. Al final de la explicación se le preguntó a los alumnos el por qué la lectura sobre la postura corporal era un texto expositivos y ellos participaron activamente para dar respuesta a

la pregunta realizada sustentando su respuesta con la teoría explicada por la facilitadora. Pocos alumnos presentaron confusiones.

En la sesión 4, esta sesión se extendió aproximadamente 30 minutos más del previsto por lo extenso e importante del tema a tratar. Para iniciar se realizó un recuento de lo visto en la sesión anterior. Seguidamente la facilitadora le explicó a los estudiantes que para lograr una buena comprensión de un texto expositivo se pueden aplicar algunas estrategias como: la anticipación, inferencia, paráfrasis, el resumen, la conclusión, comparación entre otros, realizando una pequeña explicación de cada una de ellas, dejando a un lado la paráfrasis. Luego de realizar esta pequeña clase se realizó una lluvia de ideas sobre el significado de la palabra “inferir”, dándole la oportunidad a cada alumno de expresar sus ideas, para luego buscar el significado de dicho término en el diccionario, discutirlo de forma grupal y redactar entre todos una definición que permitiera comprender el término fácilmente. Después de definido el término, la facilitadora le realizó a los alumnos un modelado de cómo se debe ir realizando inferencias antes, durante y después de leer un texto expositivo. Esta actividad se llevó a cabo con el texto de la postura corporal, al terminar se realizó una puesta en común donde los estudiantes puntualizarían los pasos que cumplió la facilitadora para formular inferencias durante la lectura. Por último se realizó un recuento por parte de los alumnos sobre las estrategias que pueden aplicar para mejorar la comprensión de textos específicamente los de tipo expositivo, la definición de inferir o inferencia y su importancia.

La sesión 5, fue totalmente práctica basada en una actividad grupal, la cual se llevó a cabo de forma satisfactoria, pocos grupos necesitaron de un monitoreo por parte de la facilitadora. Al iniciar la sesión se realizaron pequeños grupos de tres estudiantes a los que se les entregó una hoja blanca, la docente escribió en la pizarra el título de la lectura con la cual se iba a trabajar “Tu casa habla de ti” (Anexo E) extraída de La Enciclopedia Retos de cuarto grado. Cada grupo tenía que escribir lo que inferían de la lectura partiendo del título dado. Después de la actividad cada grupo expuso sus inferencias sobre el contenido del texto, se le entregó a cada alumno una copia de la lectura, para realizar una lectura silenciosa, luego un integrante de cada grupo haría una lectura oral. Seguidamente la facilitadora a través de una conversación grupal comparó las inferencias que se habían realizado al inicio y su relación con el texto después de haberlo leído. Se pudo observar que con sólo haber leído el título tenían una idea de lo que se iba a tratar en la lectura y que sus inferencias no estaban desfasadas. Después de que cada grupo expresara su opinión de la actividad realizada, se le preguntó el por qué consideraban que la estrategia utilizada favorecía la comprensión de un texto, los estudiantes se mostraron muy participativos sustentando correctamente sus ideas. Para finalizar la facilitadora felicitó a los grupos por el trabajo realizado.

En la sesión 6, se presentaron algunos inconvenientes y se tuvo que prolongar 20 minutos más de lo esperado. Al inicio se le entregó a cada estudiante una hoja en blanco y una lectura titulada “La compasión” (Anexo F), extraída de la enciclopedia Orinoco de cuarto grado. Cada estudiante realizó una lectura silenciosa del texto y

luego tres de ellos leyeron de forma oral. Seguidamente se les retiró la lectura a todos los alumnos y se les pidió que respondieran en la hoja unas preguntas sobre el texto leído. Al transcurrir el tiempo se pudo notar que a algunos alumnos se les dificultó elaborar el ejercicio, lo que llevó a la facilitadora a entregar nuevamente la lectura asignada y modelar la lectura realizando inferencias al inicio, durante y después del texto. A los alumnos tener la lectura en sus manos se les hizo más fácil responder las preguntas asignadas. Por último se hizo una retroalimentación de la actividad para saber el por qué se presentaron los inconvenientes observados. Se pudo constatar que el resumen realizado sobre el tema de la inferencia, el modelar la actividad y entregar la lectura a todos los alumnos ayudaron a que culminaran el ejercicio, porque se aclararon algunas dudas que no se habían expuesto; otro aspecto que se puede inferir es que a nivel grupal lo realizaron de forma exitosa porque pudieron complementar las ideas con las de cada integrante y llegar a acuerdos que le permitieron cumplir cabalmente con lo asignado.

En la sesión 7, se cumplió normalmente en el tiempo estipulado. Al inicio se le entregó una lectura titulada “La Contaminación” (Anexo G) y una hoja blanca, en la cual escribirían el tipo de texto que se le estaba presentando y responderían algunas preguntas sobre el mismo. Pocos estudiantes necesitaron de la intervención de la docente durante el proceso, pero la mayoría lo realizó con muy poco monitoreo de la facilitadora. Al finalizar se realizó un recuento de la actividad realizada, donde varios alumnos expresaron su satisfacción por los resultados obtenidos.

En la sesión 8, durante el proceso los alumnos necesitaron una mínima intervención de la facilitadora. Se les aplicó la misma prueba de postest La Morsa (Anexo A).

## Capítulo 5. Resultados

En este capítulo se muestran los datos obtenidos de la aplicación de los instrumentos utilizados en el pretest y el postest dentro del programa de intervención, así mismo se realizan los análisis pertinentes con el fin de evaluar el efecto del mismo y exponer conclusiones basadas en los planteamientos de la teoría y otras investigaciones utilizadas como referencia.

### *Resultados*

El problema planteado fue si el entrenamiento y uso de las estrategias de elaboración mejorarían la comprensión de textos expositivos en el área de Ciencias Naturales, en un grupo de estudiantes de Cuarto Grado de Educación Básica, pertenecientes a una institución pública del Municipio Caroní. Para estudiar ésta situación se planteó como objetivo general el determinar los efectos de un programa de entrenamiento en estrategias de elaboración en la comprensión de textos expositivos en estudiantes de Cuarto Grado de Educación Básica.

Los resultados se presentan a continuación:

Tabla 5

*Media, Desviación Típica y Error Típico de los Puntajes en el Pretest y Postest.*

<i>Pruebas</i>	<i>Media</i>	<i>N</i>	<i>Desviación tip.</i>	<i>Error tip de la media</i>
<i>Pretest de comprensión lectora</i>	8,38	37	3,46	,57
<i>Postest de comprensión lectora</i>	12,86	37	3,64	,60

Tomando en cuenta los resultados obtenidos la media en el postest de comprensión ( $X=12,86$ ) fue más elevada que en el pretes ( $X=8,38$ ). Debido a este incremento se puedo afirmar que con la aplicación del programa de entrenamiento en estrategias de elaboración los estudiantes de Cuarto Grado de Educación Básica aumentaron el nivel de comprensión lectora en textos expositivos en el área de Ciencias Naturales.

Para comprobar la hipótesis según la cual la aplicación del programa de intervención basado en la estrategia de elaboración de inferencias mejora la comprensión de textos expositivos en el área de Ciencias Naturales en alumnos de cuarto grado, se aplicó una prueba *t* de Student para muestras apareadas o relacionadas, la cual confirmará si aumentó el nivel de comprensión de textos expositivos en la postprueba con respecto a la preprueba a un nivel de significativo igual o inferior a  $\alpha = 0.005$ . Los resultados se pueden observar en la tabla 6.

Tabla 6.

*Prueba T de Student pretest y postest*

	Media	Desviación Standar	T	gl	p
Pretest	8,38	3,46			
Postest	12,86	3,64	-12,513	36	,000**

\*\* $p < .05$

Los resultados de la prueba evidencian una diferencia significativa  $t(36) = -12,513$ ,  $p = 0.000$  lo cual indica un mejor desempeño de los alumnos en el postest

un grupo de estudiantes. Esta mejoría se produjo como consecuencia de la aplicación de un programa de entrenamiento que incluía la inferencia como estrategia de elaboración. El programa realizado por Adrián (2002) incluyó durante el desarrollo de las sesiones programadas: el modelado, explicaciones por parte del profesor y actividades guiadas e individuales. Estos son procesos que se tomaron en cuenta durante el desarrollo de ésta investigación, para lograra que el alumno comprendiera la importancia de realizar inferencias antes, durante y después de leído el texto expositivo relacionado con el área de Ciencias Naturales.

Uno de los objetivos de ésta investigación fue relacionar el aprendizaje y aplicación de estrategias para aumentar el nivel de comprensión de textos expositivos, lo que tuvo relación con lo planteado por Ruíz (2006) y la importancia de enseñar habilidades dirigidas a la lectura comprensiva mediante el desarrollo de programas de entrenamiento utilizando estrategias de elaboración, el cual incentiva en el educando la necesidad de aprender, de asimilar, de adquirir habilidades lectoras y por supuesto, comprender la lectura. Por tales motivos al momento de desarrollar éste programa de intervención se tomaron en cuenta las investigaciones mencionadas, debido a que sus resultados proporcionaban elementos que pueden afirmar que el uso de la estrategia de elaboración inferencia durante la lectura de un texto expositivo en el área de Ciencias Naturales puede aumentar el nivel de comprensión.

Singer y O'Connell (2003), indican que el procesamiento de inferencias permite a los lectores hacer conclusiones adecuadas y rápidas acerca de una lectura, afirmando que los lectores hábiles poseen destrezas para relacionar ideas

inferencialmente en un texto expositivo. La presente investigación demostró la utilidad de ayudar a los alumnos a adquirir dichas destrezas a través del entrenamiento en estrategias de elaboración.

Algunos teóricos como Poggioli (2005) avalan lo importante que es la relación entre las estrategias de elaboración y la comprensión lectora, al plantear que dichas estrategias permiten que el estudiante desarrolle sus habilidades y así obtener una mayor comprensión de dicho proceso. Por otro lado Tapia (1991) considera la lectura como un proceso interactivo en el que el producto final la comprensión del texto depende simultáneamente de los datos proporcionados por éste, de los conocimientos de distintos tipos que posee el lector y de las actividades que realiza durante la lectura, es aquí donde juega un papel fundamental la comprensión.

#### *Recomendaciones*

Tomando en cuenta los resultados de la investigación realizada al aplicar el programa de intervención se pueden sugerir las siguientes recomendaciones:

- 1) Actualizar a los docentes en ejercicio en lo relacionado con la enseñanza y aprendizaje de las estrategias de elaboración para estimular la comprensión lectora en los alumnos.
- 2) Incluir el uso de las estrategias de elaboración en los Proyectos de Aula (PA) y que sean incluidas en la planificación diaria de la docente, tomando en cuenta el nivel de estudio de acuerdo al grado en que se desenvuelven.
- 3) Incentivar en docentes y alumnos la importancia de utilizar las estrategias de elaboración para aumentar la comprensión de textos expositivos en cualquier área de estudio.
- 4) Aplicar diferentes programas de intervención a nivel institucional amenos 2 veces en

el año escolar para mejorar el nivel de comprensión lectora, tomando en cuenta la complejidad en cada grado.

Por último es importante señalar que estas recomendaciones pueden ir variando a medida que se arrojen investigaciones que ayuden a mejorar la adquisición del aprendizaje mediante el uso de nuevas estrategias.

### *Difusión*

Para la difusión de los resultados de la presente investigación, se prevé tomar en cuenta primordialmente a los entes que intervienen en el proceso educativo de los alumnos como docentes, alumnos y comunidad educativa de la institución donde se aplicó el programa, para dar a conocer los alcances del mismo.

Además de hacer entrega de una copia a la biblioteca escolar, con el objeto de que las experiencias logradas en el desarrollo de la misma sirvan como soporte para el trabajo que realizan día a día, como elaboración de proyectos, tema para desarrollar en los círculos de acción docente y en la planificación diaria.

## Referencias Bibliográficas

- Adrián, T. (2002). Estrategias para incrementar la elaboración de inferencias al leer textos de orden expositivo. *Investigación y Postgrado*, 2 (17), 225-238.
- Albuman, D. (1990). *Organizadores gráficos: Herramientas para comprender y recordar las ideas principales*. En La comprensión lectora. Madrid : Visor.
- Armbruster, B. y Baker, L. (1986). *El proceso de comprensión lectora hoy*. Buenos Aires, Argentina: Círculo. 197.
- Baker, L. (1985). Differences in the standards used by college students to evaluate their comprehension of expository prose. *Reading Research Quarterly*, 20 (3), 297-313.
- Baker, L. (1989). *The role of comprehension in reading and studying*. Reading comprensión Hillsdale. N. J: Erlbaum.
- Beltrán, J. (1993). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid, España: Síntesis.
- Beltrán, J. (1998). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid, España: Síntesis.
- Borzzone, A. y Marro, M. (1990). *Lectura y escritura: nuevas propuestas desde la investigación y la práctica*. Buenos Aires: Kapelusz.
- Bower, G. (1978). *Experiments on story comprehension. Discourse processes. Research Journal*
- Bowyer, C & Snowling, M. (2005). Assessing children's inference generation: What do tests of reading comprehension measure? *British Journal of Educational Psychology*. (75) 189-201
- Burón, J. (1993). *Enseñar a aprender: Introducción a la metacognición*. Bilbao: Mensajero.
- Carrasquillo, A. (1988). Recomendaciones metodológicas al profesor universitario que enseña a estudiantes con limitaciones en la lectura. *Lectura y Vida*, 4, (9), 24-28.
- Carriedo, N. y Tapia, J. (1994). *¿Cómo enseñar a comprender un texto?* Madrid, España: Universidad Autónoma.
- Castelló, M. (2000). Las estrategias de aprendizaje en el área de la lectura. En C. Monereo (coord.) *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Visor Aprendizaje.

- Collins, A., & Smith, E.E. (1982). Teaching the process of reading comprehension. En D.K. Detterman y R.J. Sternberg (Eds.), *How and how much can intelligence be increased*. New York: Ablex.
- Díaz, F. y Hernández, G. (1999). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una Interpretación Constructivista*. México: Mc Graw Hill.
- Dubois, M (1998). Algunas interrogantes sobre comprensión de lectura. *Lectura y Vida. Revista Latinoamericana de Lectura*. 14-19.
- Duffy, G. & Roehler, L. (1989). Improving classroom reading instruction: A decision making approach (2a. edición). New York: Random House.
- Flores, M. (2005). *Programa de Intervención en Estrategias Metacognitivas para Mejorar la Comprensión de Textos Instruccionales*. Trabajo de grado para optar al título de Especialista en Educación, mención Procesos de Aprendizaje. Universidad Católica Andrés Bello: Caracas
- Getinger, M. & Seibert, J. (2002). Contributions of study skills to academic competence. *School Psychology Review*, 31, (3), 350-365.
- Gersten, R., Fuchs, L. Williams, J. & Baker, S. (2001). Teaching reading comprehension strategies to students with learning disabilities: A review of research. *Review of Educational Research*, 71, (2), 279-320.
- Heimlich, J & Pittelman, S. (1991). Language and thinking in the elementary school. New York. Holt Rinchart & Winston.
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (1991). *Metodología de la investigación*. México: Mc. Graw-Hill.
- Johnston, P. (1993) *Reading comprehension assessment: A cognitive basis*. State University of New York at Albany. IRA. Newark, Delaware.
- Just, M.& Carpenter,P. (1992). *A theoria of reading: From eye fixation to comprehension*. *Psychological Review*, 87. 329-354
- Kabalén, D. y Sánchez, M. (1998). La lectura analítico-crítica. Un enfoque cognoscitivo aplicado al análisis de la información. México: Trillas.
- Kintsch, W. & Van Dijk, T. (1978). Toward a model of discourse comprehension and production. *Psychological Review*, 85, 363-394.
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. New York: Cambridge University Press.

- León, J. (1996) *Las inferencias en la comprensión e interpretación del discurso. Un análisis para su estudio e investigación*. España. Universidad Autónoma de Madrid
- León, J y Escudero, I (1999). Procesamiento de Inferencias Según el Tipo de Texto. Recuperado en:  
<http://web.fu-berlin.de/adieu/vazquez/LEON%20Y%20ESCUADERO.pdf>
- Martínez, M. (1999). Pensar la educación desde el discurso. Una perspectiva discursiva e interactiva de la significación. En: *Comprensión y producción de textos académicos: expositivos y argumentativos*. Cali: Universidad del Valle.
- Matéus, E (2007). *Psicología de la comprensión textual y control de la comprensión: revisión de conceptos*. Universidad de Alcalá. España.
- Meyer, M. & Cook, D. (1984) Use of top-level structure in text: Key for reading comprehension of ninth-graders. *Reading Research Quarterly*, 16, 72-103.
- Meyer, B. (1989) *The organization of prose and its effects on memory*. Amsterdam: North Holland.
- Mckoon, G. y Ratcliff, R. (1998) Inferences about predictable events. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 12, 82-91.
- Ministerio de Educación (1999). Reforma parcial del Reglamento General de la Ley Orgánica de Educación. En Gaceta Oficial N° 36.787. 15-09-99.
- Monereo, C. Pozo, J. y Castelló, M. (2001). *La enseñanza de estrategias de aprendizaje en el contexto escolar*. En Coll, C., J. Palacios y A. Marchesi (coord.) *Psicología de la Educación Escolar*. Madrid: Alianza.
- Moravcsik, J. E. & Kintsch, W. (1993). *Intelligence as thinking and learning skills*. *Educational Leadership*, 39, 40-43.
- Morles, A (1991). Capacidad lectora y comprensibilidad del material escrito. *Educación*, (p. 264).
- Oakhill, J. (1994). *Comprehension instruction: Perspectives and suggestions*. Nueva York: Longman.
- Pandiella, S. y Macías, A. (2004), *Comprensión Literal vs. Comprensión Inferencial de un Texto de Ciencias*. Instituto de Investigaciones en Educación en las Ciencias Experimentales. Facultad de Filosofía, Humanidades y Artes. Universidad Nacional de San Juan.

- Parodi, G. (2005). Comprensión de textos escritos. Recuperado en [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-09342006000300009&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-09342006000300009&script=sci_arttext)
- Perfetti, C. (1989). *Reading ability*. New York. Oxford University Press.
- Poggioli, L. (1989). Estrategias cognitivas: una revisión teórica y empírica. En : A. Puente, L. Poggioli y A. Navarro. *Psicología Cognoscitiva: Desarrollo y perspectivas* (pp. 278-322). Caracas: Mc Graw Hill.
- Poggioli, L. (2005a). *Estrategias de aprendizaje: Una perspectiva teórica* (2da. ed). Caracas, Venezuela: Fundación Polar.
- Poggioli, L. (2005b). *Estrategias de adquisición de conocimiento* (2da. ed). Caracas, Venezuela: Fundación Polar.
- Ríos, P. (1991). Metacognición y comprensión de la lectura. En: A. Puente (comp.), *Comprensión de la lectura y acción docente*. Madrid: Pirámide.
- Rodríguez, L (2006). Deficiencias en la Comprensión Lectora de los Alumnos en las Escuelas Básicas Estadales del Distrito Escolar Caroní. Ciudad Guayana. Trabajo de Grado en la Universidad Nacional Abierta. Sin publicar.
- Royer, J. & Cunningham, D. (1981). On the theory and measurement of reading comprehension. *Contemporary Educational Psychology*.
- Ruiz, H (2006). *Influencia de las Estrategias de Elaboración en la Comprensión Lectora*. Trabajo de Grado sin publicar en la Universidad Gran Mariscal de Ayacucho.
- Ruiz J. (2006). *Psicología de la memoria*. Madrid. Alianza Psicología.
- Rumelhart, D. (1980). Shtetama: The building block of cognition. En R. J.
- Ruiz-Primo, M. (2000). On the use of concept maps as an assessment tool in science: What we have learned so far. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. Recuperado en: <http://redie.ens.uabc.mx/vol2no1/contenido-ruizpri.html>
- Sánchez, A (1998) *Lectura Rápida*. Consideraciones Generales. México. Diana.

- Sánchez, E. (1999). Interacción profesor - alumnos y comprensión de textos: Qué se hace y que se puede hacer. Universidad de la Rioja: España.
- Sánchez, E. (2002). Competencia retórica. Una propuesta para interpretar las dificultades de la comprensión. Universidad Salamanca: España.
- Sternberg, R. & Powell, J. (1983). *Intelligence as thinking and learning skills*. Educational Leadership. 39, 40-43.
- Sternberg, R. & Powell, J. (1988). Comprehending verbal comprehension. *American Psychologist*. 38(8). 878- 893.
- SINEA (2000). Informe Nacional Venezuela. Recuperado en:  
<http://www.derechos.org.ve/situacioninformes/anual/educacion.html>
- SINEA (2000). Informe Nacional Venezuela. Recuperado en:  
<http://www.intecedu.dol~cdp/docs/comunidadesaprendizaje.html>
- Singer, M. & O'Connell, G. (2003). Robust inference processes in expository text comprehension. *European Journal of Cognitive Psychology*. 15 (4) 607-631.
- Solé, I. (2001). *Leer, lectura, comprensión: ¿hemos hablado siempre de lo mismo?* en: M. Teresa Bofarull, Manuel Cerezo, Rosa Gil y otros. *Comprensión lectora. El uso de la lengua como procedimiento*. (p. 27). Barcelona: Editorial Laboratorio Educativo.
- Tapia, A. y Mateos, M. (1985). Comprensión lectora: Modelos, entrenamiento y evaluación. *Infancia y Aprendizaje*, 31-32, 5-19.
- Tapia, A. (1991). Metacognición, comprensión lectora y pensamiento crítico desarrollo de estrategias y técnicas de evaluación. Facultad de Psicología. Universidad Autónoma de Madrid.
- Tapia, A. (1991). Claves para la enseñanza de la comprensión lectora. Facultad de Psicología. Universidad Autónoma de Madrid.
- Tapia, A. (1997a): *Motivar para el aprendizaje. Teoría y estrategias*. EDEBÉ. Barcelona.
- Torres, R. (2003). Programa de Intervención en Estrategias de Autorregulación para Mejorar la Comprensión de Textos Expositivo de Ciencias Sociales. Trabajo de grado para optar al título de Especialista en Educación, mención Procesos de Aprendizaje. Guayana: UCAB.

Vidal-Abarca y col., 1998, 2000a, 2000b, 2002. *Cómo mejorar la comprensión lectora*. Madrid. Ed. Visor

Villa, J. y Alonso Tapia, J. (1996). ¿Cómo se evalúa el aprendizaje en Enseñanzas Medias? *Revista de Ciencias de la Educación*, 168, 473-503.

Yuill, N. & Oakhill, J. (1991), *The concept of inference in discourse comprehension*. Amsterdam: Elsevier Science Publisher pp. 247-272.

ANEXO A

PRUEBA DE COMPRENSIÓN DE LA LECTURA

Pre-Test y Pos-Test

## La Morsa

La morsa es fácil de reconocer porque tiene dos grandes dientes que sobresalen de su boca. Estos dientes son llamados colmillos.

La morsa vive en los mares fríos. Si el agua se congela, la morsa mantiene un hueco libre de hielo, al nadar en círculos o al cortar la capa de hielo con sus colmillos.

La morsa depende de sus colmillos para muchas cosas. Por ejemplo, se zambulle al fondo del mar y usa sus colmillos para recoger almejas. La morsa también los usa para impulsarse sobre el hielo. Necesita sus colmillos para atacar a otra morsa o matarla y comérsela, o para defenderse si es atacada por un oso polar.

La morsa puede llegar a ser muy grande y muy vieja. Un

adulto macho mide casi 4 metros y pesa más de 1.000 kgs. Pueden alcanzar una edad de 30 años.

La morsa duerme sobre el hielo o un pedazo de roca que sobresalga fuera del agua; pero también es capaz de dormir en el agua.

Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

### CUESTIONARIO

#### Instrucciones:

- *Lee cuidadosamente cada uno de los ítems*
- *Cerciórate de comprender las interrogantes antes de responder.*
- *Para responder marca con una equis (x) una de las alternativas ofrecidas en cada ítems.*
- *Contesta todas las preguntas con toda la sinceridad posible.*

*Puedes comenzar.*

*Gracias por tu colaboración.*

### PREGUNTAS

1.- ¿Cómo se reconoce una morsa?

A ( ) Por su tamaño

B ( ) Por su color

C ( ) Por sus dos grandes dientes

D ( ) Por su peso

2.- Los dientes más grandes de la morsa se llaman

A ( ) Incisivos

B ( ) Colmillos

C ( ) Caninos

3.- ¿Dónde vive la morsa?

A ( ) En mares muy fríos

B ( ) En países tropicales

C ( ) En el fondo de los lagos

D ( ) En regiones frías y arboladas

4.- ¿Cuántos años puede vivir una morsa

A ( ) 2 años

B ( ) 4 años

C ( ) 30 años

D ( ) 100 años

5.- ¿Qué come la morsa?

A ( ) Hielo

B ( ) Focas

C ( ) Algas marinas

D ( ) Pájaros

6.- Podemos afirmar que la morsa tiene que protegerse de:

A ( ) Las focas

B ( ) Los osos polares

C ( ) Las águilas

D ( ) Los leones

7.- La morsa puede dormir sobre: .....

A ( ) La grama

B ( ) La arena

C ( ) Un pedazo de roca

D ( ) El suelo

8.- ¿Qué hace la morsa cuando quiere levantarse sobre el hielo?

A ( ) Salta

B ( ) Grita por ayuda

C ( ) Usa sus colmillos

D ( ) Usa su cráneo

9.- ¿Cómo consigue la morsa su comida?

A ( ) Ataca peces con sus colmillos

B ( ) Recoge almejas en el fondo del mar

C ( ) Construye un hueco en el hielo con su cráneo

D ( ) Ataca osos polares

10.- ¿Qué problemas puede tener la morsa si pierde sus colmillos?

---

---

---

---

**ANEXO B**  
**RESULTADOS DE LA PRUEBA PILOTO**

### Estudio Técnico

El último procedimiento que propone la autora para la elaboración del instrumento es hacer el estudio técnico del mismo. Para ello se hizo un análisis de los ítemes y medición de la confiabilidad y validez del instrumento. El análisis de los ítemes se hizo en función a la eficiencia de las alternativas de respuestas, a través de un análisis de correlación de cada ítem con el instrumento. La estimación de la confiabilidad se hizo a través del método de dos mitades, el cual consiste en dividir los ítemes de la prueba en dos partes iguales y correlacionar las puntuaciones totales de las dos mitades; lo cuál arrojó la siguiente información:

### Análisis de fiabilidad

\*\*\*\*\* Method 2 (covariance matrix) will be used for this analysis  
\*\*\*\*\*

#### RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (SPLIT)

1. P1  
2. P3  
3. P5  
4. P7  
5. P9  
6. P2  
7. P4  
8. P6  
9. P8  
10. P10

#### Correlation Matrix

	P1	P3	P5	P7	P9
P1	1,0000				
P3	,4875	1,0000			
P5	-,1462	,6018	1,0000		
P7	,4875	1,0000	,6018	1,0000	
P9	,4875	1,0000	,6018	1,0000	
1,0000					
P2	,4875	1,0000	,6018	1,0000	
1,0000					

P4	,2055	,5440	,2689	,5440
,5440				
P6	,4875	1,0000	,6018	1,0000
1,0000				
P8	,4875	1,0000	,6018	1,0000
1,0000				
P10	,4875	1,0000	,6018	1,0000
1,0000				

	P2	P4	P6	P8	P10
P2	1,0000				
P4	,5440	1,0000			
P6	1,0000	,5440	1,0000		
P8	1,0000	,5440	1,0000	1,0000	
P10	1,0000	,5440	1,0000	1,0000	1,0000

N of Cases = 40,0

Reliability Coefficients 10 items

Correlation between forms = ,9614 Equal-length Spearman-Brown = ,9803

Guttman Split-half = ,9648 Unequal-length Spearman-Brown = ,9803

Alpha for part 1 = ,9064 Alpha for part 2 = ,9462

5 items in part 1

5 items in part 2

Dando como resultado el nivel de alfa  $r = 0,90$ . Donde el nivel del estadístico de Spearman – Brown, el cual es más específico para esta prueba, es de  $r = 0,98$  lo cual es un incremento sustancial en la consistencia interna.

ANEXO C

TEXTO EXPOSITIVO

## Postura Corporal

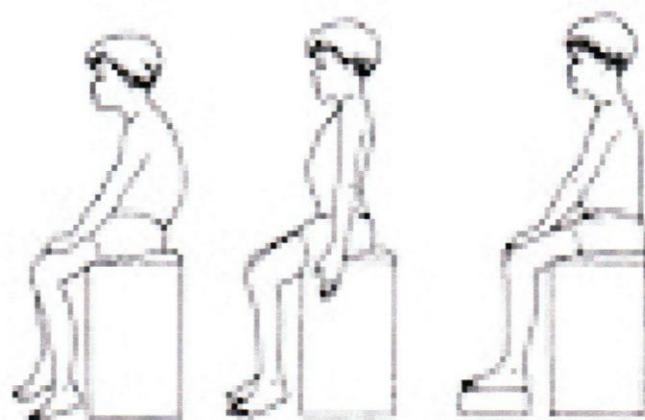
Lo que nos permite estar erguidos y caminar sobre las extremidades inferiores es nuestra columna vertebral. Ella tiene forma de S y aunque pareciera ser muy fuerte es delicada.

La postura correcta es un factor esencial para mantener sana la columna vertebral. La mala postura ocasiona defectos físicos que a la larga suelen ser dolorosos y de muy largo tratamiento médico, es por ello que mientras más temprano asumas una buena postura tu columna vertebral se desarrollará fuerte y sana. Veamos algunos defectos de la columna vertebral.

- La escoliosis: la columna queda desviada permanentemente hacia un lado, ocasionando cansancio y dolor. Es muy grave.
- La cifosis: es una desviación, hacia atrás, de la columna.
- La lordosis: es una inclinación anormal de la columna debido a la constante posición de los hombros hacia delante. Se le conoce como joroba.

ANEXO D

IMAGEN CORPORAL



ANEXO E

TEXTO EXPOSITIVO

## Tu casa habla de ti

La casa está vacía, las paredes blancas y desnudas, el techo alto y sin lámparas. Así como, normalmente, es una casa recién estrenada. Luego vienen los muebles, cuidadosamente escogidos y colocados. Las mesas, las sillas, las camas, aquí el armario, allí los libros, junto al sofá...

Una vez construida la casa, la segunda etapa, la decoración. Acabará así por reflejar el gusto y las costumbres de quienes van a habitarla. Las ventanas se cubren de visillos, las paredes de cuadros, se colocan espejos en el cuarto de baño y en los dormitorios, se reserva un cuarto agradable para las visitas, un cuarto de estar, un comedor...

Es fácil adivinar cómo son las personas que habitan una casa observando cómo está distribuida y decorada. Igual ocurre con tu cuarto. Entrando en él se sabe si eres ordenado o desordenado, si te gustan los libros o si los que tienes no los has abierto nunca.

Quizás hayas colocado en las paredes afiches de tus cantantes favoritos, si te gusta la música moderna. Quizás hayas colgado tus dibujos, si te gusta la pintura. O tus medallas de atletismo, si sueles tomar parte en competencias deportivas....  
Cualquier detalle habla de ti.

ANEXO F

TEXTO EXPOSITIVO

## La Compasión

Los seres humanos no somos perfectos. Todos tenemos sueños y luchamos por alcanzarlos. Al ver una persona triste o de mal humor debemos tratar de entenderlo(a) y no acusarlo sin saber por lo que está pasando.

La compasión es un gran valor del bien, permite que las relaciones humanas sean buenas, más que eso, ¡maravillosas!.

Un amigo que nos comprenda es la gran diferencia en la vida.

El ser humano es lo mejor que le puede pasar a otro ser humano cuando existe este valor..

La compasión es un sentimiento y una actitud humana que se da en todos nosotros y es indispensable...

No sólo una emoción.

ANEXO G

TEXTO EXPOSITIVO

## La Contaminación

Desde que el hombre existe como ente pensante sobre el planeta, ha dejado su huella en éste como consecuencia de la capacidad de modificar el entorno para su provecho.

Cuando la intervención del hombre en el ambiente donde habita es lo suficientemente grande como para originar la disminución de la calidad del entorno, se dice que hay contaminación.

La contaminación se entiende, entonces, como la acumulación de sustancias que naturalmente están presentes en el ambiente, pero que en grandes cantidades originan perjuicios.

Este fenómeno está asociado con el crecimiento y la calidad de vida de las poblaciones humanas. Por regla general, mientras mayor es el tamaño del asentamiento humano, más difícil es repartir equitativamente los recursos disponibles, por lo tanto, su nivel de vida disminuye, lo que origina en la mayoría de los casos una caída en sus niveles cultural y educativo. Esto tiene como consecuencia el desarrollo de actividades altamente contaminantes que resuelven sus problemas en el corto plazo, pero da lugar a otros peores más adelante.

Mención aparte merece el desarrollo industrial. Debido a los volúmenes de materia prima que utiliza, los desechos vertidos al ambiente aventajan a los vertidos por los centros poblados. Muchos de éstos pueden ser recuperados y utilizados nuevamente, lo cual implica un aumento en los costos, razón por la cual no se lleva a cabo. Algunos, simplemente, no pueden ser usados otra vez, pero son muy tóxicos para el medio, por lo tanto, su disposición debería ser cuidadosamente estudiada.