

ARR-7495



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

Trabajo de Grado de Maestría
EFECTOS DE LA MODALIDAD DE PRESENTACIÓN DE TEXTOS
NARRATIVOS EN LA COMPRENSIÓN DE LA LECTURA EN ESCOLARES
DE CUARTO GRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA

presentado por
Angela Adriana García Santana
para optar al título de
Magíster en Educación

Tutora
Lisette Poggioli, Ed D

Caracas, junio de 2008

3159

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
MENCIÓN: PROCESOS DE APRENDIZAJE

EFFECTOS DE LA MODALIDAD DE PRESENTACIÓN DE TEXTOS
NARRATIVOS EN LA COMPRENSIÓN DE LA LECTURA EN ESCOLARES DE
CUARTO GRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA

Trabajo de Grado de Maestría

Autora: Angela Adriana García Santana

Tutora: Lisette Poggioli, Ed D

Fecha: junio 2008

Resumen

El presente trabajo está relacionado con la aplicación de estrategias de comprensión de la lectura, a través de la utilización del computador como herramienta de trabajo por parte del docente, en la modalidad de presentación de cuentos en formato impreso y computadora. La investigación se llevó a cabo con estudiantes de cuarto grado de Educación Básica, de una institución privada ubicada en Caracas. El objetivo fue determinar el efecto de la modalidad de presentación de textos narrativos, en formato impreso y mediado por computadora, en la comprensión de la lectura en escolares de cuarto grado de Educación Básica. El estudio fue una investigación de campo de tipo experimental. La variable independiente fue la modalidad de presentación de textos narrativos con dos valores: mediada por computadora y en formato impreso, y la variable dependiente fue la comprensión de la lectura. Esta variable estuvo representada por el nivel de la comprensión de la lectura.

El diseño que se utilizó fue preprueba – postprueba con los grupos mediado por computadora y formato impreso. Se aplicó un instrumento elaborado por la Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Académico (IEA) para medir la comprensión de la lectura.

Los resultados fueron reflejados por medio de la prueba *t* de Student aplicada a los datos producto de la intervención, el grupo mediado por computadora obtuvo un nivel mayor estadísticamente significativo ($X = 37.32$; $DE = 2.48$) que el obtenido por el grupo formato impreso ($X = 31.11$; $DE = 2.34$) en la postprueba.

Descriptores: Estrategias de comprensión de la lectura/ Textos narrativos/ Software educativo/ Educación Básica.

Índice de Contenidos

	Página
Capítulo I. El Problema	8
Planteamiento del Problema	8
Contexto del Estudio	11
Justificación y Propósito	11
Enunciado del Problema	13
Objetivos	13
Objetivo General	13
Objetivos Específicos	14
Capítulo II. Marco Teórico	15
Teoría del Aprendizaje Verbal Significativo	15
Instrucción Asistida por Computador	17
El Computador como Recurso Didáctico	24
Software educativo	27
Comprensión de la Lectura	32
Textos Narrativos	37
Investigaciones Relevantes	41
Sistema de Hipótesis	53
Capítulo III. Metodología	55
Tipo y Diseño de Investigación	55
Población y Muestra	58
Sistema de Variables	60
Variable Independiente	60
Variable Dependiente	60
Instrumento de Recolección de la Información	61
Materiales	64
Validez y Confiabilidad del Instrumento	66
Procedimiento	62
Sesiones de Trabajo	67
Procesamiento Estadístico de los Datos	71
Limitaciones del Estudio	72
Capítulo IV. Resultados	73
Resultados	73
Discusión	82
Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones	84
Conclusiones	84
Referencias	87

Anexos	95
A Aleatorización de los grupos Mediado por Computadora y Formato Impreso	95
B Prueba de Compresión de la Lectura Pretest-Postest	98
C Textos narrativos empleados en el programa de intervención para mejorar la comprensión de la lectura de los Grupos Mediado por Computadora y Formato Impreso	118
D Instrumento para evaluar la comprensión de la lectura de los cuentos en la Presentación Mediada por Computadora y en Formato Impreso	141

Tablas

1 Resultados del Proceso Nacional de Admisión 2003-2004 según el CNU-OPSU	4
2 Distribución de estudiantes de 4º grado de la unidad educativa objeto de este estudio, por sección y número de alumnos.	59
3 Distribución de estudiantes de 4º grado de la unidad educativa objeto de este estudio, por Grupo Mediado por Computadora (GMC) y Grupo Formato Impreso (GFI)	59
4 Medias y desviaciones estándares de los grupos mediado por computadora y formato impreso en el pretest	73
5 Homogeneidad de varianza de muestras independientes, para comprensión de textos en la fase de pretest	74
6 Medias y desviaciones estándares de los grupos mediados por computadora y el grupo formato impreso en el postest	75
7 <i>t de Student</i> para la comprensión de la lectura mediada por computadora y en formato impreso	76

Figuras

1 Resultados por cuentos en cada sesión de trabajo del Grupo Mediado por Computadora	77
2 Resultados por cuentos en cada sesión de trabajo del Grupo Mediado por Computadora	78
3 Rendimiento en la prueba de comprensión de la lectura pretest y postest en los grupos mediado por computadora y formato impreso	80

Introducción

La Asociación Internacional de Lectura (IRA, 2001) es una organización dedicada a promocionar altos niveles de alfabetismo mediante el mejoramiento de la calidad de la enseñanza de la lectura. La misma se encuentra integrada por profesionales de 99 países, los cuales pertenecen a diversas profesiones y disciplinas: psicólogos, administradores, bibliotecarios, docentes en ejercicio, comunicadores sociales, investigadores, orientadores, entre otros.

La IRA (2001) ha planteado la necesidad de una redefinición de la naturaleza del alfabetismo, y en este sentido, señala que las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTIC) han invadido todos los ámbitos de la vida cotidiana. Para ser alfabeto, las personas deben dominar las competencias exigidas. Agrega, además, que ellas posibilitan nuevas prácticas en la enseñanza. Por su parte, los educadores tienen la responsabilidad de integrar de manera efectiva estas tecnologías a las clases, a fin de preparar a los estudiantes en dicho alfabetismo.

En esta vía el presente estudio está orientado al aprovechamiento del potencial de las computadoras en el desarrollo de experiencias significativas en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Desde una perspectiva constructivista, Vitgosky (1992) señaló que el aprendizaje se alcanza mediante la interacción de los sujetos con su entorno, en un proceso que intenta articular las nuevas experiencias con el conocimiento previo, en actividades que se desarrollan mediante la

interacción social y el uso de los medios, materiales y símbolos, que les proporciona su ambiente sociocultural.

Fuentes (2003) señaló que el desarrollo del enfoque de línea blanda (constructivismo y evolucionismo postracionalista) y de línea dura (conductual, cibernético y conexionalista) ha impactado la cultura del sistema social en general, con énfasis en el subsistema educativo, el cual se ha visto conminado a generar un cambio en los roles tanto del docente como del estudiante.

En esta nueva concepción se asume que ambos son aprendices y maestros, lo cual se inscribe en la consideración de los adelantos en las tecnologías de la información y conduce a replantearse el proceso de enseñanza y aprendizaje en todas las áreas del saber y, especialmente, en la comprensión de la lectura, que es uno de los problemas que desde hace más de dos décadas afecta al sistema educativo venezolano (Cabrera, 1999; Fuentes, 2000; Oficina de Planificación del Sector Universitario-Consejo Nacional de Universidades- OPSU-CNU, 2002; Poggioli, 1997).

La tabla 1 presenta el último registro publicado por el Estado Venezolano en relación con los resultados del Proceso Nacional de Admisión según el CNU-OPUSU (2004). La información aparece compendiada por planteles por entidades federales según los criterios de selección: índice académico, promedio de notas, razonamiento verbal, razonamiento matemático, para los años 1998, 1999, 2001 y 2002. Refiere el bajo nivel académico, de notas y de aprendizaje (razonamientos verbal y matemático)

que presentan los egresados de la educación secundaria en Venezuela y las diferencias y/o especificidades que asume en el territorio nacional.

Tabla 1

Resultados del Proceso Nacional de Admisión 2003-2004 según el CNU-OPSU

Entidad Federal	Promedios			
	Promedio de notas	Comprensión lectora	Razonamiento matemático	Índice académico
Amazonas	13,443	48,000	46,053	49,102
Anzoátegui	13,249	49,655	48,863	49,260
Apure	13,209	45,965	47,225	48,045
Aragua	13,358	50,212	48,310	49,674
Barinas	13,178	47,364	48,773	48,515
Bolívar	13,606	47,511	48,011	50,014
Carabobo	13,617	49,636	48,253	50,529
Cojedes	13,452	47,225	47,408	49,253
Delta Amacuro	13,008	46,137	47,766	47,423
Distrito Capital	13,130	53,015	50,771	49,868
Falcón	13,400	50,404	51,644	50,541
Guárico	13,209	50,153	50,656	49,568
Lara	13,369	49,759	48,560	49,719
Mérida	13,457	50,168	49,128	50,201
Miranda	13,290	56,317	60,270	53,027
Monagas	13,275	48,553	49,307	49,239
Nueva Esparta	13,181	49,288	48,219	48,806
Portuguesa	13,340	50,235	54,405	50,830
Sucre	13,344	47,008	47,909	48,902
Táchira	13,651	51,362	52,349	51,825
Trujillo	13,415	47,307	47,266	49,101
Vargas	13,587	49,943	50,316	50,890
Yaracuy	13,264	48,745	48,804	49,124
Zulia	13,784	47,535	48,601	50,811
Promedio mínimo y máximo a nivel nacional				
Mínimo	10,000	19,424	24,920	31,840
Máximo	20,000	81,601	121,254	90,445

Fuente: CNU-OPSU citado en Ministerio de Educación y Deportes (2004)

Zambrano (1995) señaló que en Venezuela para la década de los ochenta, se introdujo el uso del computador en la Educación Básica tanto en el sector oficial como en el privado. Pero su aplicación, en la mayoría de los casos, se limitó al entrenamiento de los estudiantes mediante ejercicios de repetición a fin de que alcanzaran las destrezas requeridas para su uso y manejo.

En el año 2001, el gobierno creó la Fundación Bolivariana de Informática y Telemática (FUNDABIT), adscrita al Ministerio de Educación y Deportes con la misión de incorporar las tecnologías de la información y la comunicación al proceso educativo y contribuir a la formación integral del venezolano. A partir del año 2004, el Centro Nacional para la Enseñanza de la Ciencia (CENAMEC) ejecutó el proyecto Uso de Manuales Instruccionales para el Aprendizaje de la Informática, dirigido a los alumnos de la I, II, y III etapa de Educación Básica mediante nueve guías. Su objetivo fue dar a conocer las aplicaciones más comunes en el desarrollo de los contenidos de las áreas curriculares.

En este contexto el presente estudio tuvo como finalidad determinar el efecto de un programa fundamentado en material instruccional en la comprensión de la lectura de los alumnos de cuarto grado de Educación Básica de una unidad educativa privada. La iniciativa se fundamentó en la necesidad de encontrar alternativas de solución a un problema presente en el sistema educativo venezolano, tal y como es el bajo nivel de comprensión de la lectura de los estudiantes de Educación Básica.

Investigaciones en el campo de la Psicología cognitiva – constructivista y cibernética o del procesamiento de la Información (Fuentes 2003) reseñan que el desarrollo y el uso de estrategias cognoscitivas y afectivas en el aprendizaje, evidencian aumentos significativos en la adquisición de información y el mejoramiento de su retención y su recuperación (Brown, 1980). Estas estrategias enfatizan que los estudiantes no solo aprenden de los contenidos, sino que aprenden también acerca del proceso que utilizó para comprender y aprender. Así mismo, no solo conoce qué aprende, sino qué sabe, cómo lo aprendió, lo cual va más allá del mismo contenido. El estudiante estará en capacidad de aplicarlo o generalizarlo a diferentes situaciones, propiciando así la autonomía e independencia en sus diferentes aprendizajes.

La fundamentación teórico conceptual de este estudio se abordó desde la Teoría del Aprendizaje Verbal Significativo de Ausubel, Novak & Hanesian (1983), orientándose hacia la instrucción asistida por computadora, su uso como recurso didáctico, las líneas de investigación sobre la comprensión de la lectura, así como también los aportes de investigaciones que han incorporado el computador como recurso didáctico en el aula de clase. El marco metodológico presenta el diseño de investigación para la resolución del problema planteado. Es una investigación cuasi-experimental de diseño mixto, donde se vinculan métodos cualitativos y cuantitativos para enriquecer el análisis de los resultados de la intervención. La población para este trabajo estuvo conformada por estudiantes de cuarto grado de

Educación Básica en una unidad educativa privada, localizada en la urbanización Campo Alegre, Estado Miranda.

Se espera que los resultados obtenidos permitan enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje del aula objeto de estudio y contribuyan con la mejora de la comprensión de la lectura, empleando estrategias innovadoras apoyadas en un recurso como es el computador.

Capítulo I: El Problema

Planteamiento del Problema

El uso del computador en las aulas de clases se ha incrementado en las últimas décadas. En ellas el profesor se constituye en una figura clave para mediar entre la tecnología y la pedagogía. Berríos (1991) considera que los computadores representan una figura análoga al pizarrón, proyector de diapositivas, entre otros, puesto que incentiva en el docente la necesidad de cierto dominio técnico, y a la vez que induce al alumno hacia una actitud positiva y activa respecto a los métodos tradicionales de enseñanza.

Al igual que el computador, existen otras herramientas que facilitan la incorporación de temas específicos en las aulas de Educación Básica, entre ellas se encuentran los softwares. Estos según Pere (1998), son materiales que sirven de apoyo para el aprendizaje, que le permiten al sujeto encontrar diferentes soluciones a un mismo problema, seguir instrucciones, interactuar con personajes, crear materiales como cuentos animados, entre otros.

El campo de la informática evidencia una constante evolución tecnológica, sin embargo, Pantoja y Campoy (2001) refieren que ha existido escaso interés por parte de los que desarrollan softwares en el área pedagógica. En lo que respecta a la necesidad de incorporar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TICs) a los diseños curriculares, el estado de desarrollo del conocimiento y de las comunicaciones, las demandas sociales, entre otros, hacen que resulte imperioso incluirlas. Se debe admitir además que estas nuevas tecnologías

encierran grandes potencialidades, principalmente como caminos de búsqueda de información y como herramientas de interacción y comunicación.

Otro aspecto interesante es el que resalta Pons (1998) cuando se refiere a la simple presencia de "tecnologías novedosas en los centros educativos, lo que no garantiza la innovación en su significado real, la innovación debe ser entendida como el cambio producido en las concepciones de la enseñanza y en los proyectos educativos; en la manera de pensarlos y de llevarlos a la práctica" (p. 13) Esta línea de argumentación, por lo tanto, puede dar pie a pensar en la integración escolar de las nuevas tecnologías como un problema que sobrepasa ampliamente el afán de modernizar la enseñanza y el funcionamiento del sistema escolar implantando nuevos medios.

En este sentido, la escuela como promotora de la educación, debe propiciar la incorporación de estos recursos en las aulas complementando los temas trabajados en el aula tradicional. De allí que la Unidad Educativa objeto de estudio, cuente con los recursos necesarios para integrar las nuevas tecnologías para el aprendizaje. Esta institución posee aulas de computación adaptadas a un sistema de redes para el uso exclusivo de los alumnos de la I y II Etapa de Educación Básica.

Uno de los problemas que afecta la educación en Venezuela es el bajo nivel de la comprensión de la lectura de los estudiantes (Informe del Banco Mundial citado en Morles, 1994). Igualmente informes nacionales

como el de la COPRE (1993) plantean la necesidad de promover acciones en el aula de clases que incrementen el nivel de los alumnos en la comprensión de la lectura. A tal efecto, en un estudio realizado por Mullis, Martin, González y Kennedy (2003) sobre la competencia a nivel internacional de la lectura en niños y niñas de cuarto grado, hallaron que el acceso a computadores para la enseñanza de la lectura fue determinante en el nivel de rendimiento. Este varió dramáticamente de un país a otro, ya que casi todos los estudiantes (más de 90%) de países como Canadá, Inglaterra, Islandia, entre otros, que disponían de computadores en el salón de clases o en otra parte de la institución, obtuvieron un alto nivel de rendimiento en la lectura. No así la gran mayoría de los estudiantes (más del 80%) de Belice, Colombia, Grecia, Irán, entre otros, que no tenían acceso a computadores. Lo que permite concluir que es importante la utilización de esta herramienta en las aulas de Educación Básica cuya dinámica de trabajo favorece el aprendizaje cooperativo entre los alumnos.

A tal efecto, se pretendió verificar si es posible incrementar el desarrollo y uso de estrategias de comprensión de la lectura de estudiantes de cuarto grado de Educación Básica mediante el uso de la computadora, adaptándola al desarrollo del Currículo Básico Nacional (Ministerio de Educación, 1997). Esto permitiría enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como también plantea al docente como promotor de la tecnología educativa, hacer posibles las transformaciones propias de la incorporación del computador dentro de las actividades en el aula.

Contexto del Estudio

La unidad educativa privada, objeto de estudio, se encuentra ubicada en la Urbanización Campo Alegre (Municipio Chacao), urbanización de clase media alta. La edificación ha sido construida específicamente para fines educativos, por lo tanto, su estructura es óptima, cuenta con suficientes recursos técnicos – pedagógicos entre ellos un aula de informática, a la que asisten los alumnos desde el nivel de preescolar hasta el ciclo de educación media-diversificada, durante dos horas académicas semanales, con la finalidad que adquieran las destrezas básicas en informática.

Justificación y Propósito

Cebrián y Ríos (2000) indican que la necesidad de innovación educativa apoyada en nuevas tecnologías no viene porque éstas sean nuevas y diversas, sino que los conceptos, las técnicas y los modos de producir el conocimiento en la sociedad y, por tanto, en el aula, han evolucionado. Es por ello que los centros educativos como instituciones de recreación de la cultura se tecnologizan. Los nuevos recursos tecnológicos, los nuevos lenguajes de comunicación y tratamiento de la información representan ya un papel ineludible en el sistema educativo.

Pantoja y Campoy (2001) señalan que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC) se están introduciendo de forma paulatina en el contexto educativo. La potencia e interactividad que aportan han supuesto una adaptación del rol docente a los nuevos procesos y relaciones que se establecen en las aulas, pero a pesar de esta evidencia y

de los considerables esfuerzos llevados a cabo por las administraciones educativas en formación y dotación de recursos, las NTIC están todavía lejos de generalizarse en la educación.

Lajoie citado por Martínez, Montero y Pedrosa (2001) señala que considerar a la computadora como una colaboradora del estudiante o una herramienta cognitiva, implica considerarla como un recurso que puede asistir a los alumnos en la ejecución de tareas cognitivas, cumpliendo funciones como apoyar procesos cognitivos y metacognitivos, compartir la carga cognitiva proveyendo soporte a los estudiantes, o permitir que ellos se comprometan en actividades que de otra forma estarían fuera de su alcance.

Zambrano (1995) señaló que en Venezuela se introduce el uso de la computadora en la Educación Básica tanto en el sector oficial como en el privado a partir de la década de los 80. Su uso se limitó básicamente al desarrollo de destrezas para su manejo. Tal es el caso de la presente investigación en la unidad educativa privada objeto de estudio. Esta posee un aula de computación donde asisten semanalmente los alumnos de la I y II Etapa de Educación Básica, pero sólo a realizar ejercicios para el desarrollo de destrezas. Por ello se pretende adaptarla como recurso didáctico en el desarrollo del área Lenguaje y Literatura del Currículo Básico Nacional (CBN) y su eje transversal, Desarrollo del Pensamiento. El CBN presenta una característica fundamental como es el hecho de ser flexible y abierto, ya que permiten realizar contextualizaciones curriculares tales como la incorporación de contenidos de aprendizaje, la aplicación de metodologías innovadoras y

otras que se concreten en los proyectos pedagógicos de plantel y de aula, tomar en cuenta las características, intereses, necesidades y problemas de los alumnos y de la comunidad, así como las condiciones reales en las que se desarrolla el proceso educativo.

Además, desde el punto de vista filosófico, orienta sus prioridades hacia las dimensiones del aprender a aprender, aprender a ser, aprender a conocer y aprender a convivir, en concordancia con los postulados de la UNESCO (1996) y el uso de las NTIC usadas en el aula de clases. El eje transversal Desarrollo del Pensamiento, incorporado al currículo en su última actualización realizada en 1997, tiene como finalidad fortalecer a la escuela en su misión de educar para la vida y por otra, superar posibles debilidades del sistema educativo venezolano. El propósito es sistematizar el desarrollo de procesos que conceptualmente están presentes en las áreas académicas del currículo venezolano pero que en la práctica no se enfatizan.

Enunciado del Problema

¿Cuál es el efecto de la modalidad de presentación de cuentos, en formatos impresos y mediados por computadora, en la comprensión de la lectura en escolares de cuarto grado de Educación Básica?.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General. Determinar el efecto de la modalidad de presentación de cuentos, en formato impreso y mediado por computadora, en la comprensión de la lectura en escolares de cuarto grado de Educación

Básica en una institución educativa privada localizada en el área metropolitana de Caracas.

Objetivos Específicos

1. Determinar la equivalencia en el rendimiento promedio obtenido en una prueba de comprensión de la lectura en los escolares de cuarto grado de Educación Básica organizados en Grupo Mediado por Computadora (GMC) y Grupo Formato Impreso (GFI) antes del proceso de intervención.
2. Administrar un grupo de textos narrativos al Grupo Mediado por Computadora utilizando una presentación por computadora y al Grupo Formato Impreso en formato texto impreso.
3. Determinar si existen diferencias significativas en el rendimiento promedio obtenido en una prueba de comprensión de la lectura en los escolares de cuarto grado de Educación Básica organizados en Grupo Mediado por Computadora (GMC) y Grupo Formato Impreso (GFI) al finalizar el proceso de intervención.
4. Determinar si existen diferencias significativas en el rendimiento promedio obtenido en una prueba de comprensión de la lectura en los escolares de cuarto grado de Educación Básica, organizados en GMC y GFI antes y después de la intervención.

Capítulo II: Marco Teórico

Teoría del Aprendizaje Verbal Significativo

Ausubel (1976) propuso una teoría de la inclusión o del aprendizaje verbal significativo, en el cual el lenguaje parte del significado, las cogniciones y las estructuras cognoscitivas, considerados como representaciones simbólicas de los objetos. Dichas estructuras cognoscitivas forman parte de los conocimientos, utilizados por el sujeto en situaciones específicas, estableciéndolas por conceptos, categorizaciones, principios y generalizaciones. Esta teoría se centra en el aprendizaje de materias escolares fundamentalmente, por ende, los contenidos que se trabajen en las etapas escolares requieren tener un carácter significativo para el estudiante, integrando los conocimientos previos que éste presenta para poder hacerlos propios e incorporarlos dentro de una red mental de conocimientos.

Ausubel, Novak y Hanesian (1983) señalaron que el aprendizaje significativo por recepción es importante en la educación porque es el mecanismo humano por excelencia utilizado para adquirir y almacenar la cantidad de ideas e información representada por cualquier campo del conocimiento; es la adquisición de nuevos significados y, a la inversa, éstos son producto del aprendizaje significativo. De alguna manera el aprendizaje que ocurre en el ámbito pedagógico en las aulas de clase adquiere relevancia para la obtención de conocimientos, de allí que la concepción de Ausubel sobre el aprendizaje significativo ocupe un lugar importante en el proceso de enseñanza y aprendizaje que se genera entre el estudiante, su

entorno y la escuela.

El aprendizaje de conceptos y de proposiciones se refiere a las ideas genéricas representadas por símbolos aislados o de palabras cuyo orden lógico se le puede dar forma con ideas compuestas, así como también, pretende captar el significado de nuevas ideas expresadas en forma de proposiciones. En este sentido, el hecho que una idea nueva se vuelva significativa después de aprendida, se logra por su condición intrínseca, lo que la hace menos vulnerable a las asociaciones arbitrarias internalizadas (Ausubel, Novak & Hanesian, 1983). Sin embargo esta importancia o significatividad tiene un componente interno en cada estudiante que es la motivación, "las características motivacionales, de la personalidad de grupos sociales y del profesor son lo suficientemente importantes en el aprendizaje escolar como para mejorar las variables cognoscitivas de asimilación de significados, sin afectar la retención significativa per se" (p. 347).

Ausubel (1976) refiriéndose a la influencia de la instrucción programada, señaló que se trata de medios eficaces sobre todo para proponer situaciones de descubrimiento y simulaciones. Así mismo destaca las posibles aplicaciones del computador en la enseñanza pues posibilitan el control de muchas variables de forma simultánea, haciendo énfasis en la necesidad de utilizar una teoría que valide empíricamente la recepción significativa y el aprendizaje por descubrimiento.

De acuerdo con los planteamientos de Ausubel, el aprendizaje se logra por medio de la integración del aprendiz con la información, sus

conocimientos previos y el interés que tenga hacia lo que necesita aprender. Por lo tanto, una instrucción basada en el uso del computador y sustentada en la teoría del aprendizaje significativo, requiere concebir al aprendiz como un sujeto que integra sus conocimientos para enriquecerlos y hacerlos propio, considerándolo como protagonista de un proceso activo del aprendizaje.

Instrucción Asistida por Computador

Fernández, Server y Carballo (2006) señalaron que en 1912, Thorndike apuntaba la idea de un material auto-guiado o de una enseñanza programada de forma automática, en lo que puede considerarse una visión precursora de lo que más tarde se entendió como instrucción asistida.

Para 1957, señalan Almeida, Febles y Bolaños (1997) el sistema educativo norteamericano y a la larga del mundo occidental se conmocionó por el avance tecnológico del hombre, al colocar en órbita el primer satélite artificial de la Tierra. Como parte de ese suceso se introdujeron en los sistemas educacionales de Estados Unidos infinidad de dispositivos técnicos, además de una remodelación de los planes y programas de estudio; surgen entonces medios tan novedosos como los laboratorios de idiomas audioactivos comparativos, la televisión en circuito cerrado con video - grabadoras domésticas, las máquinas de enseñar y la enseñanza asistida por computadora.

Alonso, Gutiérrez, López y Torrecilla (1998) indicaron que la enseñanza asistida por computador nació en los años 60 en los Estados

Unidos, heredando directamente los métodos de trabajo de la Enseñanza Programada propuestos y desarrollados por el psicólogo norteamericano Skinner a finales de los años 50. La filosofía de trabajo se basaba en el neoconductismo, el cual consistía en usar máquinas de enseñar con una línea de acción pregunta-respuesta-estímulo, que siempre era igual para que el alumno pudiese ir aprendiendo.

Crowder citado por Alonso, Gutiérrez, López y Torrecilla (1998) diseñó otro tipo de enseñanza programada no lineal, en la que el alumno no sigue un esquema idéntico al de todos los demás alumnos, sino que tiene la posibilidad de seguir caminos ramificados en función de sus respuestas. En los años siguientes a 1960 surgen iniciativas como las realizadas por los investigadores de IBM para la creación de sistemas informáticos para la enseñanza, en lo que ya se empezó a conocer como Computer Assisted Instruction (CAI), término que ha sido utilizado hasta nuestros días (Fernández, Server & Carballo, 2006).

Villanueva, citado por Fernández et al, (2006) señaló que a partir de 1960 se desarrolló el uso de sistemas para el aprendizaje individual basados en el paradigma de la instrucción programada y se prolongó hasta mediados de 1970. Estos sistemas generaron resultados adversos, ya que se orientaban a contrastar la efectividad de los materiales educativos basados en la enseñanza tradicional con los basados en la instrucción programada, obteniendo pocas diferencias entre uno y otro. Esto les llevó a desarrollar otros enfoques pedagógicos orientados hacia el cognitivismo pero basados

en los sistemas CAI.

En cuanto al uso del término Computer Assisted Instruction-CAI, Almeida, Febles y Bolaños (1997) precisaron que en un principio se les llamó ICAI (enseñanza inteligente asistida por computador), sin embargo, algunos investigadores no les gustaba que estos sistemas se diferenciases de los CAI sólo por una letra y surgió el nombre de ITS; otros no deseaban usar el término inteligente y optaron por nombres como sistemas tutores basados en el conocimiento (KBTS), sistemas tutores adaptables (ATS) y sistemas de comunicación del conocimiento. Almeida (et.al.) puntualiza que los tradicionales programas CAI pueden considerarse como los descendientes evolutivos de los libros, ya que al igual que ellos, están organizados de tal forma que contienen tanto el dominio de conocimiento como el conocimiento tutorial de los maestros como expertos humanos.

A partir de las posturas de Ausubel (1976), Bruner (1963), Gagné y Briggs (1979), Piaget (1979) y Skinner (1985), con respecto a la enseñanza y el aprendizaje por medio de recursos como el computador, surgió en la década de los años 80 el llamado lenguaje LOGO, creado por el constructivista Papert (1995). Este autor estudió cinco años con Piaget en Ginebra y propuso luego un cambio sustancial en la escuela y en los objetivos escolares acordes con el elemento innovador que suponía el computador.

En este sentido Urbina (1999) destacó los aspectos que Papert toma de Piaget para la creación de LOGO, es decir, la necesidad de un análisis

genético del contenido, la defensa constructivista del conocimiento, la defensa del aprendizaje espontáneo y por tanto sin instrucción, el sujeto como ser activo que construye sus teorías sobre la realidad interactuando con ésta y la confrontación de las teorías con los hechos. Es decir, los conocimientos y el aprendizaje fruto de la interacción entre el sujeto y su entorno. Con esta iniciativa que se ha enriquecido en el transcurso de los años, las escuelas han tenido como prioridad, incorporar en sus aulas de clases el trabajo constante con los computadores a partir de una necesidad que favorecerá el aprendizaje de sus estudiantes.

En cuanto a las posibilidades de la enseñanza asistida por computador en la educación primaria, se consideró al computador como una ayuda al profesor y al alumno en su proceso de enseñanza y aprendizaje. Alonso, Gutiérrez, López y Torrecilla (1998) señalaron que se han experimentado grandes transformaciones desde sus orígenes hasta hoy, lo que ha dado lugar a un número de usos posibles como lo son: programas lineales (enseñanza programada), programas ramificados (tutoriales), ejercicios y prácticas, simulaciones, juegos, resolución de problemas y evaluaciones.

Alonso, Gutiérrez, López y Torrecilla (1998) señalaron que los programas lineales consistieron en que utilizaban el computador para presentar información escrita al alumno de modo secuencial. A éste se le hacían preguntas para comprobar su rendimiento y si las respuestas eran correctas, se reforzaba con algún mensaje. En caso de respuestas

incorrectas, se le suministraba algún tipo de apoyo. Estos programas evolucionaron hasta llegar a los programas ramificados, donde se permitían distintas alternativas en función de las respuestas de los alumnos o de sus intereses. Conforme se fueron flexibilizando estos sistemas, aumentaron sus posibilidades, permitieron registrar las respuestas de los alumnos, su historia de ejecución del programa, vueltas hacia atrás, generación de preguntas aleatorias, de forma que llegaron a hacer del computador un auténtico tutor.

Otras técnicas para la aplicación de la Enseñanza Asistida por Computadora, señala Gallego y Alonso (1999) son: las técnicas para ejercicios de adiestramiento, las cuales emplean preguntas concretas con opciones de respuestas y el alumno debe seleccionar la respuesta correcta; desarrollar un tema de principio a fin, donde se puede hacer uso de unas pequeñas bases de datos para poder precisar conceptos y aclarar dudas; simulación, se presenta el funcionamiento de un sistema o dispositivo a través de la realización de una analogía matemática, realizada sobre el ordenador.

A medida que estos programas se han especializado, los alumnos han aprendido a buscar información que le enriquezcan y apoyen sus procesos de aprendizaje. Por ejemplo, con el surgimiento de la Internet, sin embargo, es necesario replantear las maneras como los alumnos pueden adquirir conocimientos e informaciones sin perder de vista la construcción del aprendizaje, de forma tal que se les estimulen los procesos de orden superior. La función del profesor será la de un facilitador que presta

asistencia cuando el estudiante busca conocimientos, pero que a la vez le instruya en la construcción del aprendizaje una vez que el alumno ha hallado la información deseada.

Fernández, Server y Carballo (2006) mencionaron al respecto que la herramienta utilizada es solo un medio para despertar el interés, mantener la motivación y la participación activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es por ello que no se debiera ver al computador como un objeto mágico que posibilita mejoras importantes en el entorno y las personas. La falta de conexión o coherencia entre los fines y los medios de enseñanza, la interacción cognitiva y emocional del alumnado con los medios se ha venido a denominar la cognición situada.

En Venezuela la enseñanza mediante el computador se inició a partir de 1970, desarrollándose en las llamadas ciencias duras, es decir, en el área de la enseñanza de las matemáticas y la física fundamentalmente (Zambrano, 1995). Estos programas fueron diseñados para desempeñar el papel del docente tradicional, es decir, comunicar conocimiento y verificar el logro de resultados. En la década de los 80, señala Zambrano se comenzó otra etapa en la enseñanza asistida por computador en Venezuela, introduciéndolo en la escuela básica, tanto en el sector oficial como en el privado.

Para De Llano (1999) el uso del computador en educación puede darse como tutora, como herramienta y como aprendiz. Como tutora, transmite al estudiante información que está almacenada en una estructura

prediseñada con el fin de enseñar conceptos, estimular la práctica de habilidades y evaluar los aprendizajes. Como herramienta es utilizada por los estudiantes y docentes en el desarrollo de sus actividades. Como aprendiz es instruida por el estudiante para que realice determinadas actividades, donde puede recibir instrucciones a través de botones de acción o con un lenguaje de programación.

Frigerio citado por Martínez, Montero y Pedrosa (2001) señala que todo curriculum educativo deja espacios o intersticios que mantienen abierta la posibilidad de innovación, esto es un potencial sin el cual, tanto docentes como alumnos, aún viviendo las contradicciones y desajustes evidentes de las prácticas escolares, acabarían reproduciendo las rutinas que genera la cultura escolar. De allí que el uso del computador como herramienta innovadora en el área pedagógica facilite el trabajo de aula, especialmente en aquellos contenidos que suelen ser poco motivantes para la mayoría de los alumnos, tal es el caso de los temas de Historia, Matemáticas y Literatura.

La Asociación Internacional de Lectura (IRA, 2001) declaró que para ser plenamente alfabetos en el mundo de hoy los estudiantes deben dominar las nuevas competencias de las TICs, por lo tanto, los educadores tienen la responsabilidad de integrar de manera efectiva estas tecnologías dentro de la clase de lenguaje, con el fin de preparar a los estudiantes para el dominio del alfabetismo futuro que merecen. Tal es el caso del uso de textos digitales, señala Caro (2003) los cuales incorporan hipertexto y ofrecen a los docentes

de literatura una herramienta valiosa para atraer a los estudiantes hacia la lectura de obras clásicas.

De Corte (2006) argumentó que adicionalmente si se toma en cuenta la tradicional resistencia de la educación al cambio, el rechazo espontáneo a la introducción de instrumentos tecnológicos en el aula de clase por parte de muchos educadores, así como la tendencia del sistema escolar a neutralizar los efectos potenciales de las innovaciones mediante la absorción y adaptación de la situación actual, no es sorprendente que los computadores no hayan afectado la educación de una manera sustancial.

En este mismo orden de ideas, Cuban (1986) señaló que el objetivo dominante y central de la educación con apoyo de computadores sería traer el mundo al salón de clase, poner los servicios universalmente accesibles a los mejores profesores. Cuban parte que el uso del computador puede ser tan común en el salón de clase como el pizarrón en el aula tradicional, donde la instrucción del maestro podrá ser apoyada con el computador y estará integrada a la vida de la escuela como un medio educativo aceptado.

El Computador como Recurso Didáctico

En cuanto a las utilidades del computador como recurso didáctico Reparaz y Tourón citado por Gallego y Alonso (1999) presentan una taxonomía donde se distingue entre el empleo del computador como un fin de aprendizaje curricular y el empleo del computador como un medio del aprendizaje curricular. Como un fin del aprendizaje éste debiera ampliar el contenido del currículum escolar, incorporando la tecnología informática

como una disciplina. Como medio para el aprendizaje, engloba el conjunto de aplicaciones de ejercitación y práctica, de tutoriales, de programación, entre otros, y como medio indirecto de aprendizaje sólo en segundo lugar persigue objetivos didácticos.

Lajoie citado por Martínez, Montero y Pedrosa (2001) señaló que la computadora es como una colaboradora del estudiante o en una herramienta cognitiva; implica considerarla como un recurso que puede asistir a los alumnos en la ejecución de tareas cognitivas, cumpliendo funciones como: apoyar procesos cognitivos y metacognitivos, compartir la carga cognitiva proveyendo soporte a los estudiantes, o permitir que ellos se comprometan en actividades que de otra forma estarían fuera de su alcance.

Según Cabero (1996), prácticamente en ninguno de los estudios realizados se duda de la potencialidad del computador como instrumento para favorecer el aprendizaje. Las dudas surgen respecto a los modelos de enseñanza y al papel que en cada uno deba asignársele a la informática.

Miratía (2004) señaló que usar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC'S) es una necesidad para la educación, debido a que permiten el crecimiento y desarrollo desde el punto de vista nacional e internacional, ya que pueden llegar a un gran número de estudiantes eficientemente.

Según Solomon citado por Gallego y Alonso (1999), muchos profesores pueden estar de acuerdo en que la presencia del computador en la escuela ofrece una oportunidad de estimular la vida de los estudiantes y de

mejorar la calidad, el contenido y la presentación de la educación. Sin embargo, que se vea o no tal mejora cualitativa en la educación, dependerá fundamentalmente de la capacidad del propio profesor para aprovechar los recursos potenciales de la herramienta.

Estos autores enfatizaron que el uso del computador potencia una enseñanza individualizada y hace que el aprendizaje sea más efectivo; donde hayan posibilidades de una mayor variedad sensorial y conceptual, se reduzca la fatiga, exista una aproximación a los procesos cognoscitivo y se facilite la abstracción. Se considera entonces que el aprendizaje es un proceso activo en el que los estudiantes construyen sus estructuras intelectuales, perfeccionándolas y desarrollándolas con el tiempo a medida que viven nuevas experiencias.

Incorporar el computador al aula es una labor exhaustiva sobre todo porque el uso del material impreso sigue siendo el recurso principal en el área pedagógica (Galvis, 1992). En el computador se pueden combinar estos atributos e interactividad, haciendo una fusión de estas dos herramientas modernizando el trabajo pedagógico. Una buena utilización del medio computacional en la educación, señala Galvis, depende en gran medida, de lo interactivo que sea el material, donde la interactividad puede ser posible con el computador, utilizando diferentes dispositivos de comunicación hombre-máquina (interfaces). A esto se le suma la capacidad de almacenamiento, procesamiento y transmisión de información, así como la posibilidad de crear ambientes multimedia comandados desde o con apoyo

del computador.

Software Educativo

Pere (1998) define al software, como programas educativos y didácticos para designar genéricamente los programas para ordenador, creados con la finalidad específica de ser utilizados como medio didáctico, es decir, para facilitar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Para Pons (1998), desde un punto de vista técnico los softwares educativos permiten una interacción no lineal, dada la posibilidad de gestionar la información contenida en los discos. El lenguaje específico de los softwares, basado en conceptos propios como el de registro, cámaras-paisaje, la manipulación tridimensional entre otros, da pie a que el usuario desarrolle una interacción con el medio tecnológico.

Considerando al software educativo como recurso para la enseñanza y el aprendizaje, Urbina (1999) lo caracteriza como un recurso que conlleva hacia unas estrategias de aplicación implícitas o explícitas, las cuales vendrían siendo la ejercitación y práctica, simulación, tutorial, uso individual, competición, trabajos en pequeños grupos, entre otros. Es así como un software educativo está integrado al concepto de entorno hipermedia para el aprendizaje, el cual se puede concebir como el espacio donde el alumno resuelve un problema bajo la guía del mismo entorno. Esta guía forma parte integral de la valoración de los conocimientos y capacidades cognitivas que posee el alumno.

La Corporación Municipal de Educación y Salud Renca (2002) define al software como cualquier programa computacional cuyas características estructurales y funcionales sirven de apoyo al proceso de enseñar, aprender y administrar. Igualmente es aquel material de aprendizaje especialmente diseñado para ser usado por un computador en los procesos de enseñar y aprender.

De esta manera se puede concebir al software educativo como herramienta multimedia de informática, que combina texto, sonido, imágenes, animación y vídeo, a través de juegos, programas de aprendizaje y material de referencia.

En este sentido Pere (1998) puntualiza las características esenciales de un software educativo, considerando que en general presentan cinco características: a) son materiales elaborados con una finalidad didáctica, como se desprende de la definición; b) utilizan el ordenador como soporte en el que los alumnos realizan las actividades que ellos proponen; c) son interactivos, contestan inmediatamente las acciones de los estudiantes y permiten un diálogo y un intercambio de informaciones entre el ordenador y los estudiantes; d) individualizan el trabajo de los estudiantes, ya que se adaptan al ritmo de trabajo de cada uno y pueden adaptar sus actividades según las actuaciones de los alumnos; e) son fáciles de usar, los conocimientos informáticos necesarios para utilizar la mayoría de estos programas son similares a los conocimientos de electrónica necesarios para

usar un vídeo, es decir, son mínimos, aunque cada programa tiene unas reglas de funcionamiento que es necesario conocer.

En este mismo punto Cabero (1996) plantea que el uso de este tipo de materiales requiere “un cambio en los roles tradicionalmente desempeñados por las personas que intervienen en el acto didáctico, que lleva al profesor a alcanzar dimensiones más importantes, como la del diseño de situaciones instruccionales para el alumno, y tutor del proceso didáctico” (p.7). De esta manera las nuevas tecnologías aportan un nuevo reto al sistema educativo, pasar de un modelo unidireccional de formación, donde por lo general los saberes recaen en el profesor o en el libro de texto, a modelos más abiertos y flexibles, donde la información, tiende a ser compartida entre diversos alumnos. Esta línea de argumentación, por lo tanto, puede dar pie a pensar en la integración escolar de las nuevas tecnologías como un problema que sobrepasa ampliamente el afán de modernizar la enseñanza y el funcionamiento del sistema escolar, implantando nuevos medios.

Gómez citado por Cabero (1996) advierte que la tecnología está influenciando al menos en dos aspectos al mundo educacional, uno relacionado con los intereses pedagógicos, administrativos y de gestión escolar y el segundo con los cambios en las habilidades y competencias requeridas, para lograr una inserción de las personas en la sociedad actual.

Se toma en cuenta para efectos de esta investigación, la relación aprendizaje significativo – constructivista y las nuevas tecnologías incorporadas en el currículo, con el objeto de enriquecer el trabajo que se

realiza en las aulas de Educación Básica. Para lograr incorporar al software como nueva tecnología en el aula, es necesario evaluar los hallados en el mercado, buscando que sean afines al área en la que se desea trabajar. La necesidad de esto se sustenta en dos factores, la diversidad de ofertas en el mercado de software y la funcionalidad de un software para el proceso formativo.

Al respecto González (1994) hace el señalamiento que la evaluación de software educativo se ha centrado tradicionalmente en dos momentos del desarrollo y uso de este tipo de materiales, durante el proceso de diseño y desarrollo, con el fin de corregir y perfeccionar el programa, y durante su utilización real por los usuarios, para juzgar su eficiencia y los resultados que con él se obtienen.

Es por ello que Gros (1997) resalta tres criterios que un profesor debe tomar en cuenta al momento de elegir un software: a) interfaz, referido al tipo de diseño y características de navegación, esto resulta relevante considerando que un software debe presentar una estructura clara, precisa y pertinente para que los usuarios puedan utilizarlo adecuadamente; b) contenido, deben ser revisados por el docente especialista, ya que así asegura la veracidad y pertinencia de lo desarrollado en el programa. La revisión del contenido debe ser visto tanto desde el punto de vista de la forma en que se presenta (secuenciación) como del fondo (análisis temático); c) flexibilidad de uso, la revisión del software en forma previa a su aplicación en el aula, debe considerar la flexibilidad que ofrece el programa para su

inserción en una actividad de aprendizaje. Un software resulta enormemente útil cuando responde o complementa propuestas metodológicas pertinentes con el objetivo trazado por el docente.

En lo que respecta a la percepción, los principios para el desarrollo de un software educativo, indicados por Gros (1997), están dirigidos hacia la interactividad, es decir, que invite al uso y a la exploración, que sea relevante y sugerente. Para la metodología, se busca que los softwares sean colaborativos para el trabajo grupal, teniendo la versatilidad en grupos geográficamente dispersos y complementarios, donde el software no pretenda reemplazar al profesor, sino servirle de apoyo. En cuanto a la funcionalidad del material, debe ser atractivo, que entregue un resultado y que se utilice como herramienta.

Por su parte González (1994) hace un esquema para elegir al software educativo desde un punto de vista más técnico, examinando dos aspectos: el equipo requerido o ficha técnica, y la utilización del programa. En cuanto al primero, se refiere a la descripción de los requerimientos de equipo mínimos que exige el programa para funcionar; esta información suele aparecer en los folletos que acompañan al software. En la guía de uso, se completan los aspectos que hacen referencia a las condiciones de instalación de las instituciones participantes en el proyecto.

Se presenta la posibilidad que sea el mismo profesor quien elabore el software para su clase, esta concepción la trabaja la Fundación Bolivariana de Informática y Telemática (2004) con el apoyo del Ministerio de Educación

y Deportes, destacando la producción de softwares educativos que favorezcan el proceso de enseñanza y aprendizaje, a través de la configuración de una actividad atractiva para el alumno y que sirva como herramienta de apoyo para el docente, al facilitar el logro de determinados objetivos educativos. En este sentido señalan algunos pasos importantes a seguir: a) el diagnóstico y distinción de necesidades; b) la selección, organización y adaptación del contenido a los usuarios; c) el diseño de las estrategias de enseñanza (proponen emplear el mapa mental en la primera fase); d) la forma de presentación, diseño de pantalla adecuado para facilitar el proceso de aprendizaje en el usuario (proponen emplear papel y lápiz o mediante editores básicos como PowerPoint, Paint, entre otros); e) la evaluación por expertos, que consiste en la aplicación de instrumentos en cuanto a contenido, metodología y aspectos técnicos, para luego aplicarlo en una prueba piloto.

Comprensión de la Lectura

Brown (1980) distinguió dos tipos de lectura: leer para comprender y leer para aprender. En lo que respecta al leer para comprender, compromete las acciones metacognoscitiva de supervisión o verificación progresiva de la comprensión. Esta permite al individuo comprobar que el proceso ocurre sin inconvenientes, para así tomar posibles acciones correctivas. Refiriéndose a los aspectos metacognoscitivos de leer para aprender, Brown señala que éstos abarcan a la identificación de las ideas importantes, los análisis de las demandas impuestas por los materiales y la tarea de aprendizaje, el

desarrollo y el mantenimiento de estrategias apropiadas, al igual que el establecimiento de un horario y de un ambiente de estudio adecuados.

Para Ríos (1999), la comprensión de la lectura es un proceso cognoscitivo complejo, interactivo y dinámico entre el mensaje que presenta el autor y el conocimiento, las expectativas y los propósitos del lector. De esta manera entre las destrezas que se identifican con el acto de leer están, comprender el significado de las palabras en su contexto, identificar la idea principal, hacer inferencias, distinguir entre hecho y opinión.

Klinger y Vadillo (1999) definieron la comprensión de la lectura como aquello que involucra una serie de habilidades del significado de las palabras, como una de las principales estrategias y luego el razonamiento verbal. Estos autores han tratado de establecer las variables que llevan a una serie de características como son: razonamiento con inferencia, donde el sujeto puede asimilar, jerarquizar, comparar, establecer relaciones, sintetizar y evaluar la información, al igual que las experiencias previas en el proceso de comprensión.

Por su parte, Morles (1994) señaló que la comprensión de la lectura de un texto escrito es la reconstrucción de su significado, a partir de la consideración de las pistas contenidas en ese texto. El procesamiento de la información se genera de forma dinámica al crearse conexiones coherentes; sin embargo, hay tres enfoques fundamentales que señaló Morles en este sentido, primero los que explican el proceso como la ejecución de un conjunto de pasos que se inicia con la percepción de los estímulos visuales

que aparecen en el texto, los llamados modelos ascendentes, los que culminan con la reconstrucción mental que realiza el lector. En segundo lugar se encuentran los enfoques que explican el proceso como una serie de pasos que parten desde que el lector se plantea una hipótesis sobre lo que significará el texto y luego, la confirmación o rechazo como resultado de la lectura del texto (modelos descendentes). Por último se encuentran los modelos interactivos, que asumen una posición ecléctica al plantear que el proceso de la lectura se cumple mediante la interacción analítica y dinámica de la información que posee el lector.

A tal efecto la lectura ha tenido a través del tiempo diferentes concepciones dentro de las cuales han surgido diversos modelos de lectura. Estos han sido clasificados por Morles (1994) en tres categorías. Este autor coincide con Antonini y Pino (1991). Ambos consideran que en los modelos ascendentes, durante el proceso de la lectura, el lector construye el significado del texto con base en las experiencias, letras, palabras y oraciones, lo que supone un procesamiento lineal de la información. Los modelos descendentes (top down), explorados por Goodman (1970) y Smith (1973) consideran al proceso de la lectura como lineal y que se mueve desde arriba hacia abajo. Esto significa que el lector actúa sobre el texto mediante su proceso mental.

Los modelos interactivos planteados por Barnett (1989) y Stanovich (1980) conciben el proceso de la lectura como cíclico. En él la información contenida en el material escrito y las actividades mentales del lector son

piezas fundamentales que influyen sobre la comprensión de lo leído. En los modelos antes descritos se asume que para leer es necesario dominar las habilidades de decodificación, y aprender las distintas estrategias que conducirán a facilitar el proceso de comprensión de la lectura. Por lo tanto, Morles (1994) asume que el lector es un procesador activo del texto y la lectura es un proceso constante de generación y verificación de hipótesis, que conducirán al lector a la construcción del significado del texto.

En este mismo sentido, Santalla (2000) hizo un análisis de los tres modelos de procesamiento: los ascendentes, descendentes e interactivos. Este autor indica que los modelos ascendentes enfatizan las funciones decodificadoras de la información indispensables para continuar con los procesos siguientes. No dependen exclusivamente de la información que procede de los niveles inferiores, sino que se ve influenciado por la información derivada de los niveles de orden superior.

En cuanto a los modelos descendentes, Santalla (2000) indica que los lectores eficientes no se centran en los procesos de alto nivel, sino en su destreza para decodificar la información, es decir, que los procesos de orden superior complementan a los de orden inferior al reconocer las palabras de forma automática. Así mismo, los modelos interactivos construyen el significado del discurso por medio de la integración de la información expresada en el texto, los provenientes del esquema mental del lector y la información que aporta el texto.

En este mismo orden de ideas, el modelo interactivo de Kintsch y Van Dijk citado por Santalla (2000) supone que los procesos ascendentes y descendentes interactúan en el momento de la lectura para lograr su comprensión. Esta naturaleza interactiva hace que el lector programe su procesamiento mediante el uso de determinadas estrategias de una tarea particular de lectura, así la diferencia de los lectores más capaces y menos capaces radica en el uso que ellos hacen de estas estrategias.

Otro modelo es el de la gramática de las historias de Mandler y Jonson citado por Santalla (2000). En él se organizan los textos narrativos dentro de un software educativo para la comprensión de la lectura. En este esquema se toma como punto de partida el supuesto que las personas elaboran el esquema de la historia a partir de dos fuentes de datos (secuencia de eventos y experiencia de los individuos).

Por otra parte, Berrios (1991) señaló que existen evidencias que el computador incrementa notablemente las posibilidades educativas de las escuelas en cuanto a la comprensión de la lectura, ya que mediante ellas se desarrollan cursos y materiales de formación básica, formación especializada, intercambios de experiencias con distintos niveles de especialización, entre otros. Todo ello exige asumir nuevos roles, nuevas actividades y funciones tanto de los docentes como de los estudiantes, además de cambiar el sentido y los contenidos del currículum escolar en todos los niveles de enseñanza. De estos cambios se evidencia como más importante la comprensión de la lectura en Educación Básica.

El grupo de estudio sobre lectura- RAND citado por Coiro (2003) definió la comprensión de lectura como el proceso simultáneo de extraer y construir conocimiento mediante la interacción y la relación con el lenguaje escrito. Propone un desarrollo heurístico, es decir, descubrir hechos que afectan la comprensión de lectura que incluyan los siguientes tres elementos: el lector, que está realizando el proceso de comprensión; el texto, que se debe comprender y la actividad en la cual está enmarcada el proceso de comprensión. Estos tres elementos se dan en el contexto sociocultural del salón de clase, el hogar y el entorno del lector, y también lo ayudan a interpretar información y crear significado personal.

Textos Narrativos

Polanyi (1985) define la narración como un relato ficcional o no ficcional que se refiere al pasado y en el cual el narrador pudo o no haber participado como personaje interviniente.

Para Labov (1972) la narración es un método de recapitular la experiencia pasada combinando una secuencia de palabras con una secuencia de eventos que realmente ocurrieron.

Carretero (1997) señala que en los actuales contextos educativos latinoamericanos, la narrativa es un contenido de base, que contribuye de manera sustantiva para la inclusión de los alumnos en la cultura escrita de la comunidad. La elección de la narrativa como género predominante en la segunda etapa de básica es pertinente, porque se trata de una forma de organizar el discurso que es, al mismo tiempo, un modo de organizar la

experiencia y de pensar el futuro, una forma de imaginar mundos posibles o imposibles, una fuente de placer, quizás, junto con la conversación.

Esta universalidad de la narrativa, ha sido puesta en duda por otros investigadores como Goody (1999), quien documenta la inexistencia de la narración, como se ha generalizado en occidente, tanto en culturas africanas como en algunas orientales. Sin embargo, este autor plantea algo fundamental desde el punto de vista de la didáctica de la lengua, la narrativa está fuertemente relacionada con la alfabetización y con las concepciones del tiempo y la acción que deriva de ella.

Bruner (1997) expone modos en que las construcciones narrativas dan forma a las realidades que crean y facilitan la comprensión de los proyectos y acciones humanas: a) la narración propone una estructura de tiempo vivido, una narración segmenta el tiempo a través del desarrollo de acontecimientos cruciales. El tiempo narrativo es tiempo humanamente relevante cuya importancia viene dada por los significados asignados a los acontecimientos; b) las narraciones tienen particularidad genérica, se ajustan a géneros que existen como una cierta representación del mundo, como una de las formas culturalmente especializadas que comunican aspectos de la condición humana; c) las narraciones tienen como eje la centralidad de la problemática, el motor de la narración es el conflicto. Las historias que merecen la pena contar y construir nacen de una problemática y sus posibilidades de resolución; d) hay una negociabilidad inherente a la interpretación de la narración, la narrativa permite versiones múltiples. Se acepta que los relatos

pueden tener distintas versiones, lo cual favorece la negociación humana en torno de los significados.

Ricoeur (1995) indica que en la narración, la innovación semántica consiste en la invención de una trama, que también es una obra de síntesis. En virtud de la trama, fines, causas y azares se reúnen en la unidad temporal de una acción total y completa, y es precisamente esta síntesis de lo heterogéneo la que acerca la narración a la metáfora.

La narración según Melgar (1999) es el relato de hechos ocurridos en un tiempo y un lugar, vividos por personajes y contados por un narrador. Los componentes o categorías propios de todo relato son: marco, suceso, episodio y trama.

Para Melgar (et.al.) el marco de la narración especifica lugar, tiempo y personajes. El suceso o conflicto introduce la complicación y la resolución. Un episodio está formado por el marco más el suceso. Hay narraciones con un solo episodio, narraciones con un marco y más de un episodio o con varios marcos y varios episodios. La trama es el orden en que se presentan en el texto los diferentes episodios de la narración; las narraciones con un solo episodio, coincide con la trama. Puede haber evaluación y moraleja, donde la evaluación, es la opinión del narrador sobre los hechos contados y la moraleja, es una enseñanza que se desprende de la narración.

Para Gárate (1994) los textos narrativos tienen como función principal divertir y en algunos casos dejar una enseñanza moral al lector, como por ejemplo las fábulas. Plantea que estos tipos de textos tienen como columna

vertebral un esquema de solución de problemas, donde el personaje principal le ocurre algo y a través de distintos medios (acciones) pretende solucionarlos.

Sobre sus aspectos estructurales típicos, Hernández (1987) destaca:

a) un texto narrativo está compuesto principalmente por un escenario y una secuencia de episodios; b) en el escenario, se presenta información más o menos detallada sobre el lugar y tiempo donde ocurren los sucesos, así como los personajes que intervienen en la historia; c) se eslabonan los distintos episodios. Un episodio está compuesto por una secuencia de situaciones (evento principal, una meta, un intento y un resultado); d) los distintos episodios se van organizando entre sí, por medio de relaciones temporales o causales; al ser temporal su estructura es flexible, al contrario de la casual que es más rígida.

Así como se utilizan los textos narrativos en educación, señalan Díaz y Hernández (1997), también se incorporan otros tipos como los textos expositivos, que intentan comunicar, informar y proporcionar una explicación al lector, acerca de una o más temáticas determinadas. Este tipo de texto es comúnmente utilizado en la prosa de distintas ciencias naturales, sociales y otras disciplinas.

Díaz y Hernández (1997) indican que entre los textos expositivos están los textos de colección (textos tipo lista), textos de secuencia (ideas con un orden cronológico), textos comparativos-adversativos (comparación de semejanzas o contrastaciones de diferencias entre las temáticas), texto de

covariación (relación retórica del tipo causa-efecto) y texto de problema-solución (presentación de un determinado problema y posteriormente su posible solución)

En el contexto educativo, los textos narrativos son ampliamente utilizados en la enseñanza primaria, mientras que los textos expositivos, están presentes prácticamente en casi todos los niveles educativos y en los textos de ciencias naturales y sociales, así como en los de humanidades y conocimiento tecnológico (Díaz y Hernández, et.al.)

Como hallazgo relevante sobre los textos narrativos y expositivos Díaz y Hernández (et.al.) destacan que los niños están más familiarizados con los discursos narrativos desde tempranas edades; todos los cuentos, leyendas y las tiras cómicas que ven por televisión, siguen un patrón similar. Por ello la comprensión y el recuerdo de este tipo de discurso suelen ser mejores, en comparación con otros. Sin embargo insisten que algunos factores pueden influir en forma importante, como por ejemplo la modalidad (oral o escrita), la complejidad, la canonicidad, el contenido, los conocimientos previos, los aspectos socio-afectivos y los factores socioculturales.

Investigaciones Relevantes

Con el propósito de enriquecer la presente investigación, se consultaron informes publicados que tratan sobre la comprensión de la lectura en ambientes educativos y el uso del computador como recurso para impulsar el proceso de enseñanza y aprendizaje. En este ámbito han surgido trabajos como el elaborado por Kuehnner (1999). Este estudio es una réplica

del estudio de Wepner (1989). Se investigó sobre los efectos del uso del computador sobre la instrucción basada en el uso de textos en estudiantes. Su objetivo fue la evaluación de los efectos de un programa que utiliza la computadora para la comprensión de la lectura. Este estudio comparó la eficacia de la instrucción asistida por computador basada en el texto cuando se realizan actividades correctivas y se observan en los lectores actitudes hacia la instrucción. El estudio tuvo un diseño pretest-postest. Solo 11 sujetos completaron el estudio. Cada estudiante trabajó con un software tutorial para estudiantes con nivel bajo en la lectura y que debían ser preparados para el nivel universitario.

El curso fue desarrollado en dos secciones con el mismo instructor. Cada sección fue organizada al azar; una trabajó con el computador (G1) y la otra con el texto impreso (G2) y luego se intercambiaban. La metodología consistió en que el estudiante debía leer textos cortos, cronometrando su lectura. Se utilizaron claves de respuesta para corregirlas y mapas para ayudarlos a calcular su velocidad para la comprensión. Luego debían responder a preguntas de selección múltiple.

Los resultados evidenciaron que al finalizar el semestre los estudiantes eran capaces de contestar exitosamente el 78% de las preguntas que se les hacía. En cuanto a la velocidad de la lectura, ésta no mejoró significativamente del pretest A al postest B ($p = .817$). Es decir, de 219 palabras por minuto a 222 palabras por minuto. Con respecto a los cuestionarios administrados, el 92% indicó que fue más cómodo y más claro

el uso del programa por computador. También el 82% señaló que su lectura era más rápida y hábil. Contrario a esto, algunos estudiantes expresaron que el uso del computador les afectaba la visión, les daba sueño igual que cuando usaban el libro. En definitiva la réplica de este estudio con respecto a la de Wepner (1989) con los estudiantes que usaron el software, evidenció que el promedio de lectura de las palabras era cerca del 70% (18.305 palabras) y de 10.773 palabras cuando usaron la versión de texto.

Aguilar (1999) elaboró un diseño de un Mediador Hipertexto (MH) para la lectura. Esto es una propuesta de diseño de software con estructura hipertextual dirigido a facilitar la lectura y comprensión de textos. Para ello utilizó una estrategia de simulación de intervención pedagógica (explícita y objetiva) mediante la inserción de hipervínculos (en forma de íconos) al interior del texto, que llevan a mediaciones, específicamente mapas conceptuales. Para Aguilar (1999), el diseño y operatividad del MH considera el aprendizaje dentro de un entorno relacionándolo con la pedagogía, que es mediada por el computador, que posibilita una actividad instrumental (instrumento semiótico).

Este recurso fue creado como un dispositivo pedagógico de acompañamiento para el seminario "Diploma de Estudios Superiores Especializados, Formación y Distancia" dirigido por la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (México) en colaboración con la Universidad Paris II en el año 1999. Se transfirieron a formato digital el libro para la lectura y el estudio de Denis Harvey (La multimédiatisation en éducation). En este

seminario fue importante el acompañamiento del recurso MH, para mediar y facilitar la comprensión del texto, al igual que el mapa conceptual como estrategia de aprendizaje. El mapa conceptual se consideró como representación o metáfora visual-conceptual del discurso del texto. El mediador como tal se desarrolló en formato PDF, que es un tipo de archivo generado desde el programa Adobe Acrobat. En este software los estudiantes podían utilizar la Internet, Intranet o cualquier unidad local.

Aguilar (1999) trabajó a la par con el libro de forma tradicional y en formato CD ROM. La intención de esta estrategia en particular fue la de preservar las referencias en páginas y párrafos con el texto original. La propuesta de Mediador Hipertexto es relevante para aquellos programas que se desarrollan a nivel universitario de tipo semipresenciales y a distancia; sin embargo, es trascendente para la presente investigación la forma como integra el texto en un contexto de tecnología hipertextual y multimedia, ya que une dos posiciones encontradas, la linealidad del texto y la fragmentariedad del hipertexto. Se hace necesaria la diversificación de la información cuando se desea mejorar la comprensión de la lectura. De allí que la aplicación de un MH brinde nuevas posibilidades para conocer y explicar el discurso de un texto.

Pérez y Prato (1999) se enfocaron hacia un diseño metodológico para la evaluación y el uso de materiales educativos computarizados que faciliten la selección de programas educativos de calidad, adaptados a las necesidades y requerimientos específicos de los usuarios. Para ello

emplearon el programa "El Patito Feo", como recurso que cubriría algunos de los contenidos del área de lengua para estudiantes del tercer grado de Educación Básica. Por ser una investigación de tipo documental y de campo sólo validaron la metodología a través de expertos, sin embargo, concluyeron que la primera etapa del diseño fue aprobado en un 100%. Lo consideran incompleto hasta que sea validado con los diferentes actores del proceso educativo. Pérez y Prato indicaron que la implementación de la metodología requiere de un proceso de investigación – acción, en el cual se registren, bajo el enfoque de evaluación cualitativa, las incidencias de cómo el diseño se lleva en la práctica. Igualmente se observa que este trabajo requiere afinar los instrumentos de medición empleados, pues presentan un pretest y un postest sin los criterios para evaluar los resultados obtenidos.

Pujol (1999) investigó las estrategias de enseñanza de la lectura utilizadas por los maestros de cuarto grado de Escuela Básica. Describió las relaciones entre la práctica instruccional, el nivel de desempeño en la lectura de su grupo de alumnos y la preparación del maestro. Dicho estudio contó con una muestra conformada por 23 maestros y sus respectivos alumnos de cuarto grado de Educación Básica, pertenecientes a escuelas públicas y privadas del área metropolitana de Caracas. Entre sus resultados se encontró que las estrategias utilizadas más frecuentemente por los maestros son la medición de destrezas de bajo nivel, la incentivación a leer y énfasis general en medición. Con respecto a las estrategias específicas más empleadas por los docentes del grupo de alto desempeño en la lectura, fue

hacer preguntas para evaluar la comprensión y comparar historias, poemas, fábulas y cuentos.

Pujol (1999) observó que el enfoque teórico que los maestros utilizan en la práctica fue ecléctico con énfasis en subdestrezas y aspectos fónicos. A tal efecto, sugiere la utilización de un enfoque mixto en la enseñanza de la lectura, bajo la perspectiva propuesta por el lenguaje integral, empleando tanto estrategias centradas en los aspectos fónicos y subdestrezas, como de comprensión de la lectura. Así mismo, resalta una baja frecuencia de uso de estrategias específicas de tipo afectivo y motivacionales, procesamiento de información, estrategias metacognitivas y sociales, reportadas por los maestros. Recomienda incrementar su utilización, en especial aquellas que conlleven la promoción de la lectura en el núcleo familiar y en la comunidad.

En la misma línea de trabajo, Alvarado (2000) diseñó y produjo un software educativo que permite promover estrategias cognoscitivas de enseñanza y aprendizaje. Su contenido está referido a la División Político Territorial de Venezuela, dirigido a alumnos de tercer grado de Educación Básica. Dicho trabajo de investigación se sustentó inicialmente en la metodología planteada por este mismo autor en el año 1996 en su trabajo de grado sobre el diseño, producción y evaluación del software educativo. Cuenta con aportes significativos producto de la práctica, la reflexión teórica y la incorporación de avances en las formas de organizar, procesar y presentar información, así como del abordaje del hecho educativo.

Con respecto a los contenidos del software que son los que realmente maneja el estudiante, estos son de tipo factual (nombres de entidades federales y capitales). En este sentido, incorporó estrategias de aprendizaje relacionadas con el tipo de información que trata. Propone una clasificación de las estrategias con base en el tipo y naturaleza de la información. Ante esto, la información factual es presentada en diversas formas, es decir, datos (aprender símbolos químicos o matemáticos, fórmulas, datos numéricos, fechas históricas, etc.), listas de palabras o términos (como los nombres de países de algún continente, los nombres de los ríos de alguna región, los elementos que componen un medio ecológico, o los que intervienen en algún proceso físico, etc.) o pares asociados de palabras (como el aprendizaje de cualquier vocabulario extranjero, las capitales de los países, etc.). Para este tipo de contenidos, el autor propone estrategias que impliquen repetición y organización por categorías de la información, estrategias apoyadas con imágenes visuales y auditivas, que permiten potenciar en el alumno diversos canales de comunicación, además de ampliar las posibilidades de generar estructuras mentales basadas en la diversidad de imágenes.

Específicamente Alvarado (2000) aportó en su trabajo que el alumno puede aplicar el lenguaje escrito y el lenguaje icónico, utilizando imágenes que estimulan la motricidad en el manejo de equipos informáticos con el ratón y el teclado. Otra estrategia presente en cada una de las actividades fue la presentación de pistas, las cuales son algunas sugerencias basadas

en datos, informaciones, hechos, situaciones, entre otras, que ayudan al alumno para su mejor orientación en el aprendizaje.

Butzin (2001) investigó el uso instruccional de la tecnología en ambientes transformadores del aprendizaje, por medio de un proyecto denominado "NIÑO". Para ello desarrolló un modelo instruccional en la búsqueda de determinar si el uso del computador en un aula transformadora para el aprendizaje afecta o favorece en comparación con un enfoque tradicional. Para Butzin, un aula transformadora asume las ventajas del enfoque tradicional y proporciona herramientas efectivas para la motivación, el desenvolvimiento independiente por parte del alumno y la retroalimentación que brinda el instructor.

Su trabajo se orientó hacia la detección de aspectos en la lectura por parte de 218 estudiantes del tercer y quinto grado, escogidos al azar y pertenecientes a dos instituciones escolares. La metodología del Proyecto Niño se basó en la distribución de los maestros en tres equipos, trabajaron por estaciones, y se presentaron en cada una diferentes actividades utilizando la computadora. Cada maestro enfocaba el trabajo hacia un área básica (leer, escribir y la matemática) y utilizaban un manual que ofreció los softwares instruccionales en Windows, Macintosh, DOS y Apple.

Los resultados evidenciaron que el Proyecto Niño tuvo efectos positivos en el aprendizaje, especialmente cuando los estudiantes formaban parte del programa por un periodo de tres años completos. Igualmente el uso del computador fue más efectivo en el aprendizaje cuando el ambiente era

transformado que cuando se aprendía en un ambiente tradicional, es decir, se trabajaba activamente, y se construía el aprendizaje de una forma dinámica e interactiva. Este programa presentó una metodología con el uso del software, bajo un esquema de trabajo cooperativo, estrategia que permite enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Doty, Poppelwell y Byers (2001) investigaron el uso del cuento interactivo en un software y la comprensión de la lectura. Determinaron la diferencia en el nivel de comprensión de la lectura en 78 jóvenes estudiantes de 2do grado usando un libro de cuentos en un software, con otro grupo de estudiantes que leyeron el mismo libro pero en formato impreso. Para ello consideraron que no habría diferencias significativas entre los resultados obtenidos en la comprensión de la lectura por estudiantes que leen con un texto impreso y los estudiantes que leen el mismo texto en un software.

En la construcción de su proyecto, Doty, Poppelwell y Byers (2001) crearon estrategias para evaluar a los estudiantes por medio de seis preguntas al terminar la lectura del cuento. Estas fueron respondidas de forma oral y duraba el tiempo que invertía el estudiante en leer el material. Encontraron que el reporte de la comprensión de la lectura por parte del grupo control rindió en un promedio de 8.47 con una $DE= 1.31$. Para el grupo experimental rindieron un promedio de 8.58 con una $DE= 1.15$. De este estudio se considera significativo que la comprensión de la lectura puede ser aumentada por el uso de cuentos en software, tomando en consideración

que este tipo de libro ayuda a los lectores en la construcción significativa del texto, así como también llegar a ser lectores.

La investigación realizada por Díaz (2002) se enfocó hacia una propuesta metodológica de desarrollo y evaluación de software educativo bajo un enfoque de calidad sistémica, así como también un instrumento de evaluación de la calidad de un software educativo. Utilizó como ejemplo el desarrollo de un prototipo en formato de Internet para alumnos de 8 a 10 años. Su contenido se refería a los animales en peligro de extinción como proyecto pedagógico de aula, con énfasis en el área de lengua y literatura. En este trabajo, Díaz desarrolló actividades para el área de lenguaje y literatura acordes con las pautas pedagógicas y los diseños establecidos por él en el programa educativo de la primera etapa de Educación Básica.

Benarroch y Contreras (2003) desarrollaron un juego de contenido educativo para estimular habilidades de lectura en niños de la primera etapa de Educación Básica, igualmente implementaron un módulo de administración de contenidos del software educativo. Esta investigación se basó en una realizada anteriormente, la cual trataba de una propuesta de estrategias tecnológicas y educativas para estimular y desarrollar habilidades de lectura en niños de la primera etapa de Educación Básica. Para el desarrollo de este trabajo basaron su metodología en el “Modelo Secuencial Ciclo de Vida Básico o en Cascada”, que sugiere un enfoque sistémico secuencial y de desarrollo dinámico del software. Se consideró la necesidad de concebir el medio instruccional, es decir, el computador, como un medio

dinámico. El software que desarrollaron las autoras se ubica en la categoría "Edutainment", el cual es una síntesis entre educación, entretenimiento e interactividad. Se utilizó el programa Macromedia Director y Microsoft SQL Server 2000 Personal, como manejador de base de datos.

Esta propuesta estuvo dirigida a niños con edades entre los 6 y 9 años. Utilizaron para la muestra 10 niños, que interactuaron con el software fuera de sus aulas de clases. El software demostró que el educador puede utilizarlo como un recurso para el diagnóstico de las capacidades de lectura del niño, así como también agregarle contenidos educativos al mismo, haciéndolo de esta manera más dinámico.

Goldberg, Rusell y Cook (2003) realizaron un estudio meta-analítico de los computadores en la escritura de los estudiantes. Determinaron el impacto del uso del procesador de textos en el proceso de escritura de los estudiantes de Educación Básica y Media en los Estados Unidos. Así mismo indagaron si variaba el impacto generado por el uso del procesador de texto sobre la escritura de los estudiantes, de acuerdo con factores tales como las características del grado que estén cursando. Los procedimientos meta-analíticos que emplearon para revisar y sintetizar los estudios dentro del área específica de investigación constó de cinco fases: identificación de estudios relevantes, requisitos para la inclusión, codificación y medición de resultados, extracción y cálculo del tamaño, y análisis de los datos.

En cuanto a la medición de los resultados, lo definieron según la calidad, cantidad y modificaciones o revisiones de la escritura. La mayoría de

los estudios referidos a la calidad de la escritura ($n=10$) emplearon una o más Matrices de Evaluación (Rúbricas), para otorgar puntajes a la escritura de los estudiantes. En los cinco estudios restantes que consultaron, reportaron los puntajes individuales para diferentes aspectos de la escritura. Estos estudios consideraron aspectos tales como la voz (mecánica), el tono (estilo), la audiencia (estructura, uso del lenguaje), el compromiso (contenido), en creatividad (coherencia, competencia), la puntuación (unidad, foco), el tema (objetivo), la ambientación (elección de palabras, vocabulario), la caracterización (gramática) y la emoción (organización), indicadores interesantes para evaluar el efecto de la lectura empleando un texto escrito. En este sentido, enfocaron el análisis hacia tres variables comúnmente reportadas en los estudios que examinaron: la cantidad de texto, la calidad de la escritura y los números de revisiones hechas por los estudiantes.

En conclusión, este estudio meta-analítico se enfocó en el examen del efecto del uso del procesador de textos en la longitud del texto escrito por el estudiante. Se encontró que había un efecto global positivo cercano a la desviación estándar. Este efecto tiende a ser mayor para los estudiantes de los grados medios y superiores que para los estudiantes de primaria o básica.

En cuanto a la calidad de la escritura, de los quince estudios que consultaron, encontraron que el efecto global fue positivo en unas cuatro décimas de la desviación estándar. Al igual que el efecto sobre la cantidad de la escritura, éste resultado tiende a ser mayor en los estudiantes de segunda

etapa de Educación Básica, Media y Superior, que en los de primaria. Este trabajo es relevante para la presente investigación, puesto que apoya el uso del computador a través de procesadores de textos, ya que si bien es cierto que en los años 90 la tecnología no se había masificado tanto como en la actualidad, también lo es que muchas escuelas latinoamericanas aún no cuentan con los suficientes computadores en las aulas, para que todos se vean beneficiados por el uso de este recurso.

El aporte de este trabajo va más allá del apoyo a la concepción que el computador enriquece el proceso de enseñanza y aprendizaje, pues destaca que en los primeros niveles de Educación Básica se hace necesaria la práctica constante de los estudiantes con esta herramienta, y los aportes que brinda para el proceso educativo. Estos son más y mejores en el futuro. En concordancia con los fundamentos teóricos, las hipótesis que guiarán el presente trabajo de investigación son las siguientes:

Sistema de Hipótesis

Hipótesis General. La presentación de textos narrativos mediados por computadora ejercerá un efecto en el nivel de rendimiento promedio obtenido por los estudiantes de cuarto grado de Educación Básica en una prueba de comprensión de la lectura en comparación con la presentación de textos narrativos en formato impreso.

Hipótesis Específica 1. No existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de rendimiento promedio obtenido por el Grupo Mediado por Computadora y el Grupo Formato Impreso en una prueba de

comprensión de la lectura aplicada antes de la intervención.

Nivel de significación de $\alpha = 0.05$

$H_e: X_{GMC} = X_{GFI} \text{ pretest}$

Hipótesis Específica 2. Existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de rendimiento promedio obtenido por el GMC y el GFI en una prueba de comprensión de la lectura aplicada después de la intervención.

Nivel de significación de $\alpha = 0.05$

$H_0: X_{GMC} \neq X_{GFI} \text{ posttest}$

Hipótesis Específica 3. Existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de rendimiento promedio obtenido por el GMC y el GFI en una prueba de comprensión de la lectura aplicada antes y después de la intervención.

Nivel de significación de $\alpha = 0.05$

$H_0: X_{GMC} \text{ pretest} \neq X_{GMC} \text{ posttest}$

$H_0: X_{GFI} \text{ pretest} \neq X_{GFI} \text{ posttest}$

Capítulo III: Metodología

Tipo y Diseño de Investigación

Todo proceso de investigación se ubica en una clasificación específica, la cual va a determinar la forma de recolección de datos muestreo y la forma de procesar la información (Hernández, Fernández & Baptista, 1991). El presente caso se ubica en el paradigma lógico positivista en el cual los métodos cuantitativos se utilizaron para determinar las posibles diferencias en el nivel de la comprensión de la lectura en estudiantes de cuarto grado de Educación Básica como efecto de la modalidad de presentación de cuentos: formato impreso y mediado por computadora.

El estudio se apoyó en una investigación de tipo explicativa (Hernández, Fernández & Baptista, 1991) dado que buscó determinar el efecto que ejerce una variable independiente (modalidad de presentación de los cuentos) sobre una variable dependiente (nivel de comprensión de la lectura). La investigación explicativa trata del por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da éste. Se parte entonces del análisis del incremento del nivel de comprensión de la lectura en textos mediados por computadora o en formato impreso, en estudiantes de cuarto grado de Educación Básica.

El diseño orienta al investigador acerca de los pasos a seguir para alcanzar sus objetivos de estudio, contestar las interrogantes que se ha planteado y analizar la certeza de las hipótesis formuladas en un contexto en particular. Al respecto Kerlinger y Lee (2002) señalaron que si el diseño está bien concebido, el producto último de un estudio (sus resultados) tendrá

mayores posibilidades de ser válido.

Por tanto, el diseño para esta investigación está sustentado en la modalidad experimental, que según Kerlinger y Lee (2002) es un estudio donde se manipulan deliberadamente una o más variables independientes (supuestas causas) para analizar las consecuencias de esa manipulación sobre una o más variables dependientes (supuestos efectos), dentro de una situación de control para el investigador.

Se trató de un experimento de campo, ya que se trabajó directamente con una situación real (dos aulas de clase). Una representó al grupo mediado por computadora (GMC) al cual se le presentó los cuentos por computadora y otro al cual se le presentó el cuento en formato impreso, grupo en formato impreso (GFI) con los que se hizo una comparación al finalizar el proceso a través de la aplicación del post test, que en este caso fue una prueba de comprensión de la lectura.

Igualmente Cohen y Manion (1990) plantearon que el propósito fundamental de los diseños experimentales es imponer el control sobre las condiciones que, de otra manera, velan los efectos verdaderos de las variables independientes sobre las variables dependientes.

El presente estudio se rigió por un diseño experimental de grupo pretest-posttest, el cual se puede representar como sugieren Cohen & Manion (1990):

Experimental	EO1	X	O2
Control	EO3		O4

Donde la X representa la exposición de un grupo a una variable o hecho experimental, cuyos efectos se van a medir. La O se refiere al proceso de observación o medida. La E indica asignación de emparejamiento para separar grupos de tratamiento (aleatorización), y las filas paralelas no separadas por trazos representan grupos de comparación igualados por aleatorización.

Hernández, Fernández y Baptista (1991) indicaron que la aleatorización para organizar los sujetos de estudio asegura la mayor probabilidad de equivalencia, esto es el prorrateo entre los grupos experimentales y control de cualquier otro factor o característica de los sujetos que pudieran afectar de manera concebible a las variables experimentales en las que se esté interesado en la investigación. En cuanto al trabajo que aquí se refiere, se aplicó una aleatorización de los sujetos de estudio de manera de controlar el equilibrio entre los pares, de forma tal que las medidas y varianzas de los dos grupos fueron tan iguales como fuera posible.

En este diseño preprueba-postprueba con grupos formados por aleatorización favorecen dos ventajas, como señala Hernández, Fernández y Baptista (1991). Primero, las puntuaciones de la preprueba pueden usarse para fines de control en el experimento. Al compararse los promedios de las prepruebas de los grupos se puede evaluar qué tan adecuada fue la aleatorización. La segunda ventaja reside en que se puede analizar el puntaje ganancia de cada grupo (la diferencia entre las puntuaciones de la

preprueba y la postprueba).

Población y Muestra

Para Hernández, Fernández y Baptista (1991) la asignación al azar asegura probabilísticamente que dos o más grupos sean equivalentes entre sí. Es una técnica de control que tiene como propósito proveer al investigador la seguridad que variables extrañas, conocidas o desconocidas, no afectarán sistemáticamente los resultados del estudio.

Como mencionan Hernández, Fernández y Baptista, la aleatorización es en cierta forma análoga a un seguro, por el hecho que es una precaución contra interferencias que pueden o no ocurrir, y ser o no importantes si ocurren. Ésta funciona más entre mayor sea el número de sujetos con que se cuenta para el experimento.

Es por ello que los dos grupos con los que se trabajó fueron sometidos a una aleatorización, considerando su edad, sexo y nivel promedio obtenido en la preprueba. De esta manera conformaron los grupos comparativos a nivel de pares, es decir, en el grupo Mediado por Computadora hay un sujeto que tiene las mismas características antes señaladas que en el grupo Formato Impreso (Anexo A).

Según refiere la Tabla 2, la población accesible (Ary, Jacobs & Razavich, 1982) estuvo constituida por la totalidad de los estudiantes de cuarto grado, de una escuela básica ubicada en el Municipio Chacao, distribuidos en tres secciones A, B y C cada una con 40, 39 y 40 alumnos respectivamente lo que hace un total de 119 sujetos.

Tabla 2

Distribución de estudiantes de 4º grado de la unidad educativa objeto de este estudio, por sección y número de alumnos

Grupo	N	Género	
		Femenino	Masculino
Sección A	40	11	29
Sección B	39	5	34
Sección C	40	8	32
Total	119	24	95

Como se observa, el centro de análisis en esta investigación está conformado por una población total de 119 alumnos pertenecientes al cuarto grado de Educación Básica de una unidad educativa, de la cual se tomó una muestra de 86 alumnos, pertenecientes a las secciones del cuarto grado (seleccionadas por aleatorización) y cuyas edades están comprendidas entre los 10 y 11 años.

Una de estas secciones se tomó para el Grupo Mediado por Computadora (GMC) conformado por 43 alumnos, la otra sección que se tomó para el Grupo que leyó en Formato Impreso (GFI) está integrada igualmente por 43 alumnos. La Tabla 3 ilustra la conformación de la muestra de sujetos que participó en el estudio.

Tabla 3

Distribución de estudiantes de 4º grado de la unidad educativa objeto de este estudio, por Grupo Mediado por Computadora (GMC) y Grupo Formato Impreso (GFI)

Grupo	N	Género	
		Femenino	Masculino
GMC	43	14	29
GFI	43	14	29
Total	86	28	58

Sistema de Variables

En una investigación las variables son las distintas propiedades, factores o características que presenta la población estudiada, éstas varían en cuanto a su magnitud, la edad, el rendimiento, la productividad, la calidad del trabajo realizado y tantas otras como el investigador considere (Kerlinger & Lee, 2002). Según su función se clasifican en independientes que son aquellas que actúan como causa en la que se manipula o hace variar el investigador y dependientes que son las que representan el efecto. Se les denomina de esta forma porque dependen de la independiente. Por lo general, el enunciado de la hipótesis indica que variable depende de la otra. Por convención universal a la variable independiente se le designa X y a la variable dependiente Y. En la presente investigación se examinaron las siguientes variables:

Variable Independiente. Modalidad de presentación de cuentos con dos valores: mediada por computadora y en formato impreso.

Variable Dependiente: Comprensión de la lectura. Esta variable estuvo representada por el nivel de la comprensión de la lectura. En ella se observaron los efectos de la manipulación de la variable independiente (modalidades de presentación de cuentos) en la comprensión de la lectura en

sujetos de cuarto grado de Educación Básica. Operacionalmente se definió el nivel de comprensión de la lectura de textos como el promedio de los puntajes obtenidos en una prueba para tal fin.

Instrumento de Recolección de la Información

En la presente investigación se utilizó una prueba de comprensión de la lectura. Fue extraída de un estudio internacional que midió los niveles de comprensión de la lectura en estudiantes venezolanos de cuarto grado entre los años 1988 y 1991.

Dicha prueba fue elaborada por un equipo conformado por la Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Académico (IEA) con sede en La Haya, Holanda, en conjunto con 32 países. En Venezuela asumió la responsabilidad de su conducción la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) y el Dr. Armando Morles.

Esta prueba se utilizó como pretest y postest para los grupos de estudio (GMC y GFI). Su objetivo fue determinar el nivel de comprensión de la lectura por parte de estos estudiantes. La prueba (Anexo B) consta de 41 ítems, generados de 10 textos (tres narrativos, cuatro expositivos y tres documentales) y trata de apreciar la utilización de cinco destrezas específicas por parte del lector: identificación de ideas principales, de paráfrasis, de respuestas textuales, de inferencias y localización de información.

Esta prueba tiene un ítem abierto y el resto es de selección múltiple con cuatro alternativas de las cuales sólo una es correcta. Cada ítem tiene un

valor de un punto, por lo tanto, el valor total de la prueba es de 41 puntos. La corrección de las respuestas se realizó de acuerdo con la clave establecida por los autores, donde una respuesta correcta tiene el valor de un punto, mientras que a las respuestas incorrectas o en blanco se les asignó cero puntos.

Las habilidades que examina esta prueba en los estudiantes fueron definidas por el instrumento original citado por Morles (1994) de la siguiente manera:

Identificación de la idea principal. La habilidad de seleccionar, dentro de un grupo de ideas referidas a un texto, la idea principal de ese texto o de alguna de sus partes según el caso. *Identificación de paráfrasis:* la habilidad para seleccionar dentro de un grupo de frases o expresiones, la que sea equivalente o sinónimo de otra que aparece en un texto determinado. Pudiera darse el caso contrario, seleccionar de un grupo dado la frase o expresión que aparece en un texto igualmente dado y que es equivalente a un modelo propuesto.

Identificación de respuestas textuales. La habilidad para seleccionar entre varias frases o expresiones una que aparezca literalmente en un texto determinado, de acuerdo con las condiciones preestablecidas.

Identificación de inferencias. La habilidad para seleccionar entre un conjunto de frases dadas la que mejor refleje aquella información que se encuentra implícita en un texto determinado, en su totalidad, en alguna de sus partes o en su contexto, de acuerdo con las condiciones preestablecida.

Localización de información. La habilidad para ubicar en un documento (gráfico, mapa, tabla, etc.) o en un texto en prosa, un detalle o información que sea requerido.

Seguir instrucciones. La habilidad para dar cumplimientos a determinada orden o sugerencia establecidas por escrito y referidos a un texto dado (p. 53).

Morles (1994) destacó los criterios utilizados para la selección de los ítemes y de los textos más apropiados en esta prueba:

1. Los textos y los ítemes debían presentar una calidad general aparentemente adecuada para los efectos de una medición internacional válida.
2. La muestra de textos que conformaban la prueba debían constituir un conjunto balanceado y variado de tópicos, estilos y tipos de discurso.
3. Los ítemes debían permitir la exhibición de un rango apropiado de las habilidades específicas previstas en las tablas de especificaciones, es decir, cada una de las habilidades debían estar equilibradamente representada en la prueba.
4. Debía existir un rango apropiado de dificultad en los ítemes que permitiesen discriminar eficientemente entre los lectores de alto y bajo rendimiento de cada país participante en el proyecto.
5. Los ítemes debían presentar altos índices de discriminación.
6. Los ítemes debían presentar buena adecuación, de acuerdo con los resultados del "análisis Rasch". La mayoría debían estar cerca del 0, o

presentar valores negativos. Los valores positivos altos debían evitarse, pues ellos evidenciaban “ruidos” en las respuestas de los estudiantes (e.g., sesgos por el sexo, respuestas claves incorrectas, problemas de traducción, etc.).

7. Los ítemes debían presentar un mínimo de sesgo debido al sexo, lo cual debía ser cotejado estadísticamente.
8. Los textos narrativos debían presentar un rango de extensión apropiado, incluir por lo menos un texto “largo”.
9. Los textos y los ítemes no debían presentar sesgos culturales o provocar sensibilidad cultural en quienes respondieran a la prueba (p. 55-56).

Materiales

Con respecto a los textos narrativos que leyeron los grupos (GMC y GFI) durante la intervención, éstos se seleccionaron según el nivel de complejidad para el grado (cuarto grado de Educación Básica), es decir, textos medianamente largos y variados en cuanto a la trama. Se seleccionaron textos fantasiosos, en los cuales se observa un desarrollo de la historia de tipo secuencial (inicio, desarrollo y final). Igualmente son textos narrativos internacionales variados donde se incorpora un poco de cultura general de algunos países latinoamericanos, europeos, africanos y asiáticos (Anexo C).

El software educativo que se utilizó fue elaborado con varias herramientas; en primer momento los textos narrativos se transcribieron en

formato Professional Word, seguidamente las imágenes fueron escaneadas del texto original para luego ser sometidas a ajustes y animaciones en los programas Flash MX y Photoshop Cs2, otras imágenes fueron elaboradas en Paint y PowerPoint y luego insertadas en las páginas del texto. La mayoría de las imágenes presentan sutiles detalles, con la intención de mantener la atención del lector y por ende el interés para continuar la lectura del texto.

Cada una de las páginas que se presentan para la lectura tienen detalles específicos según el tema del texto narrativo (indígena, sabana, selva, desierto, entre otros) En la primera página de cada presentación aparece el nombre del texto que se leerá, las imágenes de los protagonistas de la historia y los botones de cambio de páginas (entrar, adelante, atrás y volver)

La pantalla está dividida en dos partes, a la izquierda se ubica el texto con sus respectivos botones de adelante y atrás, a la derecha y en el fondo las imágenes relacionadas con cada parte de la historia. El tamaño de las letras del texto y las imágenes están acorde con el espacio de una pantalla tradicional de computador, de manera que no se resalte más una ni otra, procurando presentar de manera armoniosa y cómoda la lectura de cada texto narrativo.

Al final de cada texto se les presenta un colage de imágenes importantes ubicadas a lo largo de toda la animación y que sirven de cierre de la información para el lector. Allí se ubica la palabra "fin" y un botón que dice "volver", el cual lo lleva al inicio del texto. A estas animaciones no se les

incorporó sonido debido a que esto podía ser un distractor para los lectores del grupo mediado por computadora y modificar las variables de este estudio, pues al grupo de formato texto impreso no se le colocaría sonido al leer.

Luego de cada texto narrativo, se le presentó al sujeto un formato con preguntas de selección múltiple que pretendieron medir la comprensión de la lectura de cada cuento. Este formato sirvió para detectar los progresos de los sujetos de estudio (GMC y GFI) al finalizar la intervención (Anexo D). Para ambos grupos, la intervención tuvo una duración de dos horas por cada sesión.

Validez y Confiabilidad del Instrumento

La versión definitiva de la prueba de comprensión de la lectura para alumnos de cuarto grado de Educación Básica presentó una confiabilidad de $\alpha = 0.5042$ calculada mediante el coeficiente alfa de Crombach. La validez del instrumento utilizado también se estimó con base en los datos obtenidos durante la etapa de la preprueba.

Procedimiento

El programa de enseñanza dirigido a mejorar la eficiencia de los métodos de estudio de los estudiantes, señalan Gagné y Briggs (1979), generalmente adopta la forma de oportunidades repetidas para resolver problemas; de allí que puedan intercalarse en la enseñanza otros programas que planteen objetivos a largo plazo, de manera que sea posible el mejoramiento gradual de las estrategias cognoscitivas de los estudiantes.

Las sesiones de trabajo se basaron en los pasos para la planificación de una unidad de instrucción señalados por Gallagher (2001). Se administraron ocho sesiones de trabajo tanto para el Grupo Mediado por Computadora (GMC), como para el Grupo Formato Impreso (GFI). Dichas sesiones tuvieron una duración de dos horas cada una, excepto las de aplicación de la preprueba y posprueba, pues solo duraron una hora respectivamente.

Las habilidades que se trabajaron en las ocho sesiones, se ubican dentro de las estrategias cognoscitivas, las cuales señala Poggioli (1997), son un conjunto de operaciones y procedimientos que el estudiante puede utilizar para adquirir, retener y evocar diferentes tipos de conocimiento y de ejecución.

Considerando el tipo y diseño de investigación utilizados en este trabajo, se conformaron aleatoriamente dos secciones de cuarto grado de Educación Básica con 43 alumnos en cada una. Los grupos GMC y GFI, fueron evaluados con un formato de preguntas de selección múltiple y de tipo abiertas, el cual se entregaba luego de finalizada la lectura de manera individual. Igualmente se evaluaron los sujetos de ambos grupos, antes y después de la intervención, con el propósito de estimar su comprensión de lectura (preprueba y postprueba).

Sesiones de Trabajo

Sesión I: Aplicación de la Preprueba.

Sesión II: Lectura de la historia Isis y Osiris (Anexo E).

Sesión III: Lectura de la historia Los tres hijos del Zar (Anexo F).

Sesión IV: Lectura de la historia La Dama y El León (Anexo G).

Sesión V: Lectura de la historia Leyenda Azteca (Anexo H).

Sesión VI: Lectura de la historia Alí Baba y los 40 ladrones (Anexo I).

Sesión VII: Lectura de la historia El Ruiseñor de la China (Anexo J).

Sesión VIII: Aplicación de una Posprueba.

Entre los materiales y recursos que se utilizaron en las ocho sesiones se tienen, a los alumnos, al profesor, presentación por computadora contentivo de un cuento (GMC) haciendo un total de seis cuentos, material impreso para las lecturas (los seis cuentos para el GFI), hojas con preguntas de comprensión de la lectura de cada historia y lápices. A continuación se especifican los objetivos para cada sesión:

Sesión 1: Aplicación de la Preprueba.

Fecha: viernes 01 de junio de 2007.

Hora: 8:00 a.m. – 9:00 a.m.

Objetivo General: Determinar si hay diferencias significativas en el nivel promedio obtenido por los sujetos de cuarto grado, en una Preprueba de Comprensión de la Lectura antes de iniciar el proceso de intervención.

Objetivo Específico: Determinar la equivalencia de los grupos participantes (GMC y GFI) en el estudio antes del proceso de intervención.

Descripción: Tanto para el GMC como para el GFI la estrategia fue la misma. Se aplicó el instrumento a todos los estudiantes. Estos estaban ubicados en sus pupitres, se les repartió el material y un lápiz. Seguidamente

se les describió el instrumento y se les explicó paso por paso lo que debían hacer. Luego se dió un breve tiempo para que ellos plantearan sus inquietudes particulares sobre la actividad. Al finalizar la prueba, se les indicó que iniciarían un programa de ocho sesiones para el mejoramiento de la comprensión de la lectura. A cada grupo se le especificó la manera como se iba a trabajar.

Sesión 2 hasta la 7: Trabajo con los cuentos en presentación para computadora y en formato impreso.

Fechas:

GMC: lunes (04-11-18 de junio) y viernes (08-15-22 de junio).

GFI: martes (05-12-19 de junio) y jueves (07-14-21 de junio).

Hora: 8:00 a.m. – 10:00 a.m.

Objetivo General: Determinar el efecto de un cuento presentado por computadora y formato impreso en la comprensión de la lectura de estudiantes de cuarto grado de Educación Básica.

Descripción:

Grupo Mediado por Computadora: los alumnos se ubicaron por número de lista en las computadoras para que leyese los cuentos. Al inicio se les comentó brevemente sobre cada cuento; se les explicó cómo pasar de página o retroceder, igualmente se les señaló la importancia de leer el texto por un mínimo de dos veces para comprender la lectura. En cada sesión los alumnos espontáneamente comentaban lo leído o hacían preguntas sobre el texto al docente guía. Al terminar, los alumnos debían levantar la mano como

señal que habían finalizado la tarea. El docente les entregaba las hojas impresas con las preguntas para medir la comprensión del cuento. Si la mayoría había terminado, se les explicaba las preguntas a nivel general, pero en algunas ocasiones se les explicó individualmente para no interrumpir el ritmo de lectura de los otros estudiantes. Cuando todos habían terminado de leer y responder las preguntas, se comentaba brevemente sobre lo leído, qué les había parecido el cuento (interesante, novedoso, confuso). También se les alentaba para continuar la próxima sesión.

Grupo Formato Impreso: la actividad se realizó en el aula regular de clases. El material entregado a los alumnos para la actividad consistía en el mismo cuento presentado al GMC, pero en formato impreso. Al final se les entregaba las mismas preguntas que debían responder.

Sesión 8: Aplicación de una Posprueba (el mismo instrumento que la Preprueba).

Fecha: lunes 25 de junio 2007.

Hora: 8:00 a.m. – 9:00 a.m.

Objetivo General: Determinar si hay diferencias significativas en el nivel de rendimiento promedio obtenido por los sujetos de cuarto grado, en una posprueba de comprensión de la lectura al finalizar el proceso de intervención.

Objetivo Específico: Determinar si hay diferencias significativas en el rendimiento promedio obtenido en la Pre-prueba y la Post-prueba sobre comprensión de la lectura obtenida por los sujetos, al finalizar el proceso de

intervención con cuentos presentados en dos modalidades: computador y formato impreso.

Descripción: Se le entregó a cada estudiante el instrumento. Se les explicó con detalle las preguntas y cómo responderlas. Al terminar de realizar la prueba, cada alumno fue entregando el material y se les dió de forma individual, un regalo como gesto de agradecimiento por la colaboración prestada para este trabajo de investigación.

Procesamiento Estadístico de los Datos

Luego de la intervención, los resultados obtenidos en las pruebas, se cuantificaron utilizando los datos que fueron vaciados en una tabla de doble entrada para su análisis posterior. Estos datos se procesaron en hojas de cálculo de formato MS-Excel e importados a bases de datos en formato SPSS versión 7.5. Se obtuvieron estadísticos descriptivos y pruebas de comparación de medias para el contraste de hipótesis. El nivel de significación para el contraste de hipótesis fue prefijado al nivel de $\alpha = .05$

Los resultados obtenidos en la preprueba y posprueba fueron sometidos al análisis, utilizando la prueba t de Student para dos muestras relacionadas, con el propósito de estimar la equivalencia preexperimental requerida entre el grupo mediado por computadora (GMC) y el grupo formato impreso (GFI). Por otro lado, se efectuó una prueba t de Student con las mismas muestras, para estimar las variaciones pretest-posttest en los grupos GMC y GFI, a fin de analizar los cambios observados en ambos grupos luego de la aplicación de la intervención.

Limitaciones del Estudio

Como limitante a considerar se plantea que los resultados de este trabajo sólo pueden ser aplicados a aulas de cuarto grado de Educación Básica y a diseños de entrenamiento en estrategias de comprensión de la lectura a través de un software. De allí que no se responda a interrogantes que pudieran surgir en relación con los efectos de otras estrategias de aprendizaje sobre la comprensión de textos narrativos.

Sin embargo, puede ser considerada esta limitación para estudios posteriores, a los cuales el presente trabajo permita servirles de fuente documental y de desarrollo para intervenciones en el ámbito educativo que incluya entrenamiento con mayores estrategias de aprendizaje como las metacognitivas, cognoscitivas y de elaboración.

Capítulo IV: Resultados

Resultados

Este capítulo presenta los resultados obtenidos de dos grupos de estudiantes de cuarto grado de Educación Básica, a los cuales se les presentó una prueba (pretest – posttest) para medir su comprensión de la lectura. Estos resultados son reflejados por medio de las pruebas *t* de Student, aplicadas a los datos producto de la intervención realizada al grupo que leyó la presentación de cuentos mediado por computadora (GMC) y al grupo que los leyó en formato impreso (GFI).

La hipótesis específica uno planteó que no existirían diferencias estadísticamente significativas en el nivel de rendimiento promedio obtenido por el Grupo Mediado por Computadora y el Grupo Formato Impreso en una prueba de comprensión de la lectura aplicada antes de la intervención. Los resultados obtenidos se presentan en la Tabla 4.

Tabla 4

Medias y desviaciones estándares de los grupos mediado por computadora y formato impreso en el pretest.

Grupo	$\bar{X}$	DE	n
Grupo Mediado por Computadora	24.11	2.48	43
Grupo Formato Impreso	24.11	2.48	43

Como puede observarse en la Tabla 4, el rendimiento de los sujetos de ambos grupos en el pretest de comprensión de la lectura fue equivalente.

Por tal razón, no se observaron diferencias significativas entre ellos para el momento inicial de la intervención.

Con el propósito de corroborar esta información, en la Tabla 5 se presentan los resultados referidos al test de homogeneidad de varianza para estas pruebas durante la fase de pretest.

Tabla 5.

Homogeneidad de varianza de muestras independientes, para comprensión de textos en la fase de pretest

GMC y GFI	Prueba de Levene para igualdad de varianzas		Prueba <i>t</i> para la igualdad de medidas				
	<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>t</i>	<i>gl</i>	<i>Sig.</i>	Diferencia de medidas	Error típico de diferencia de medidas
Se han asumido varianzas iguales	,000	1,000	,000	84	1,000	,00000	,53496
No se han asumido varianzas iguales			,000	84,000	1,000	,00000	,53496

A partir de los resultados presentados en la Tabla 5, se observa que las varianzas del GMC y del GFI resultaron similares para la prueba de comprensión de la lectura en la fase de pretest (Levene $F = .000$; $Sig. = 1,000$). Con estos resultados, se evidencia la igualdad de condiciones para ambos grupos antes de la introducción del tratamiento, y en tal sentido, se

elimina la influencia de posibles variables extrañas que pudieran confundirse con el efecto del tratamiento sobre el desempeño en la prueba de comprensión de la lectura en textos mediados por computadora y formato impreso.

Tal resultado era esperable de acuerdo con los supuestos propios de las investigaciones que adoptan un diseño experimental pretest – posttest con grupo equivalente como el seguido en este estudio (Campbell & Stanley, 1966), ya que antes de la introducción del tratamiento, no existían razones para esperar diferencias significativas entre ambos grupos.

En cuanto a la hipótesis específica dos, ésta planteó que existirían diferencias estadísticamente significativas en el nivel de rendimiento promedio obtenido por el GMC y el GFI en una prueba de comprensión de la lectura aplicada después de la intervención.

Tabla 6

Medias y desviaciones estándares de los grupos mediados por computadora y el grupo formato impreso en el posttest.

Grupo	$\bar{X}$	DE	n
Grupo Mediado por Computadora	37.32	2.48	43
Grupo Formato Impreso	31.11	2.34	43

En la Tabla 6 se aprecia que el desempeño del grupo GMC obtuvo un nivel mayor ($X = 37.32$; $DE = 2.48$) que el obtenido por el grupo GFI en el posttest ($X = 31.11$; $DE = 2.34$). La superioridad del grupo GMC, que realizó

la lectura de los cuentos mediados por computadora, es estadísticamente significativa en el postest ($t = 11,92$; $gl = 84$; $p = 0,000$; $DE = 6,21$).

Habiéndose identificado la igualdad de varianzas entre grupos, en la Tabla 7 se presentan los resultados referidos a los cambios observados luego de la introducción del tratamiento, con el fin de observar la existencia de diferencias significativas en el desempeño de la prueba de comprensión de la lectura para ambos grupos.

Tabla 7

t de Student para la comprensión de la lectura mediada por computadora y en formato impreso

Variable	Comparación	X	DE	n
Comprensión de la lectura	GMC	24,11	2,48	43
	Pretest			
	Posttest	37,32	2,48	43
	GFI	24,11	2,48	43
	Pretest			
	Posttest	31,11	2,34	43

A partir de los resultados mostrados en la Tabla 7, se observa la existencia de diferencias significativas en el desempeño de comprensión de la lectura mediada por computadora luego de la introducción del tratamiento en el GMC ($X = 37.32$). Tales diferencias son las previstas por la hipótesis tres que establece el aumento en el nivel de rendimiento promedio obtenido por el GMC y el GFI en una prueba de comprensión de la lectura aplicada antes y después de la intervención. Así mismo, llama la atención que el desempeño en comprensión de la lectura para los estudiantes pertenecientes

al grupo formato impreso, también llegó a mostrar cambios significativos ($X = 31.11$) de la misma forma que se llegó a observar para los estudiantes pertenecientes al GMC.

Los resultados obtenidos del nivel de comprensión de la lectura que cada grupo presentó durante las seis sesiones de trabajo de los cuentos mediados por computadora y formato impreso, son presentados a continuación con las Figuras 1 y 2.

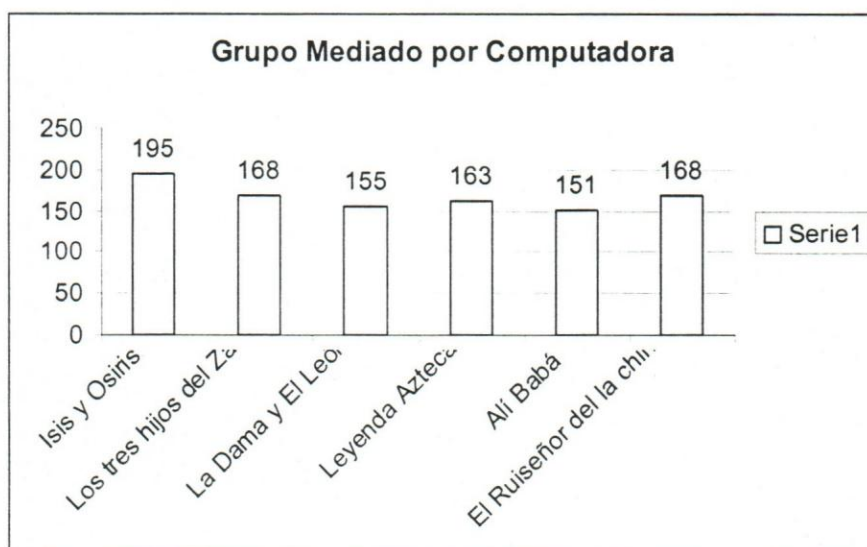


Figura 1. Resultados por cuentos en cada sesión de trabajo del Grupo Mediado por Computadora

Como se puede observar en la Figura 1, el rendimiento del grupo que trabajó con la presentación en la computadora (GMC), fue constante, presentándose un mejor desempeño en el primer cuento (Isis y Osiris) con 195 puntos de 200 puntos. Para los otros cinco cuentos, hubo un promedio de 157.8 puntos, lo cual demuestra un buen rendimiento para la comprensión

de la lectura en las sesiones de trabajo.

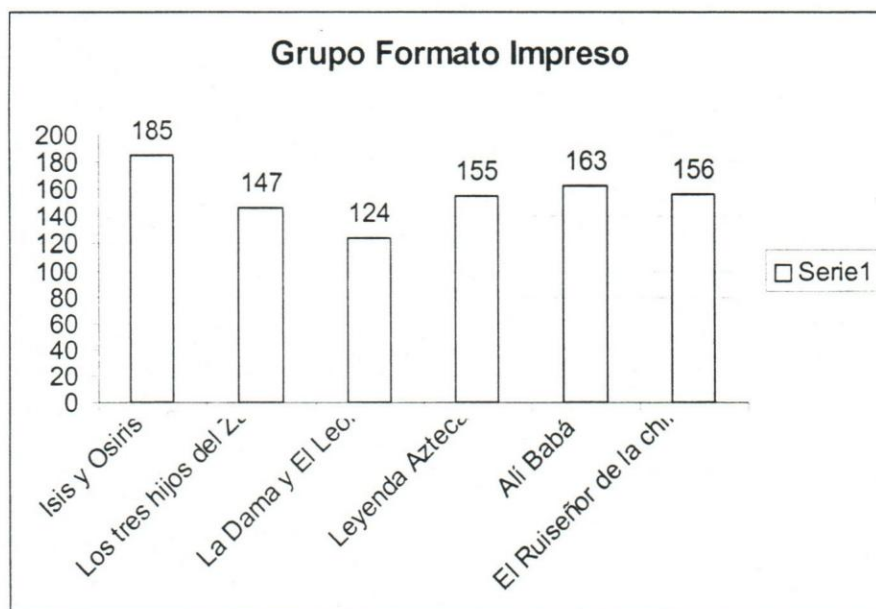


Figura 2. Resultados por cuentos en cada sesión de trabajo del Grupo Mediado por Computadora.

La Figura 2 permite apreciar que el desempeño en el grupo que trabajó los cuentos en formato impreso (GFI), fue irregular, ya que el primer cuento (Isis y Osiris) tuvo una mejor puntuación (185 sobre 200) a diferencia de los restantes seis cuentos, que tuvieron un promedio de 124 puntos. De esta manera se evidencia que el grupo GMC presentó un mejor desempeño en la comprensión de la lectura durante cada sesión de trabajo.

Con respecto a los cambios ocurridos tanto en el GMC como en el GFI, del primer cuento al último cuento; Ausubel, Novak y Hanesian (1983) indican que de alguna manera el aprendizaje que ocurre en el ámbito pedagógico en las aulas de clase adquiere relevancia para la obtención de

conocimientos, dicho aprendizaje refiere a las ideas genéricas representadas por símbolos aislados o de palabras cuyo orden lógico se le puede dar forma con ideas compuestas. En este sentido, el hecho que una idea nueva se vuelva significativa después de aprendida, se logra por su condición intrínseca, lo que la hace menos vulnerable a las asociaciones arbitrarias internalizadas.

Es por ello que se puede considerar la variación de los promedios obtenidos por los grupos GMC y GFI según el aspecto motivacional intrínseco, ya que los alumnos participaron en este estudio de manera voluntaria y como aporte al ámbito educativo, más no como beneficio personal para sus calificaciones escolares.

El estudio realizado por Kuehnner (1999) reflejó resultados parecidos en la última etapa de trabajo con los estudiantes, ya que estos manifestaron molestias visuales al ver el computador y por ello desmejoraron un poco la velocidad de su lectura.

Por otro lado, los cuentos que ambos grupos GMC y GFI leyeron, tuvieron un incremento en la cantidad de texto, ya que al avanzar en las sesiones de trabajo, debían hacerse expertos en el dominio de la lectura y el mantener el interés en la misma. Como señala Ríos (1999), la comprensión de la lectura es un proceso cognoscitivo complejo, interactivo y dinámico entre el mensaje que presenta el autor y el conocimiento, las expectativas y los propósitos del lector.

Morles (1994) reflejó en su estudio que los bajos niveles de

comprensión de la lectura en estudiantes de cuarto grado parecían obedecer a que ellos aún no han consolidado las habilidades fundamentales relacionadas con la lectura. A pesar de esto, indica Morles, es muy poca la atención remedial que se presta a los niños durante la Educación Básica para que puedan superar sus deficiencias en la lectura.

Continuando con la hipótesis específica tres, la cual expresa que existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de rendimiento promedio obtenido por el GMC y el GFI en una prueba de comprensión de la lectura aplicada antes y después de la intervención, se presenta la Figura 3 para ilustrar los resultados.

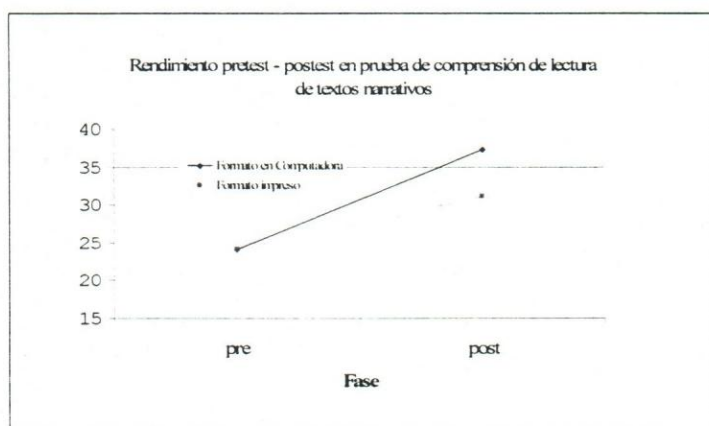


Figura 3. *Rendimiento en la prueba de comprensión de la lectura pretest y postest en los grupos mediado por computadora y formato impreso.*

Como puede deducirse a partir de los resultados presentados, el rendimiento de ambos grupos muestra un incremento en la prueba de comprensión de lectura entre el pretest y el postest. Corroborando así la

hipótesis específica tres. Con el propósito de analizar si dichas diferencias eran significativas, se calculó una t de Student para muestras relacionadas.

El grupo que leyó los textos narrativos en formato impreso (GFI) aumentó su rendimiento en siete puntos entre el pretest ($X = 24.11$) y el postest ($X = 31.11$). Dicha diferencia resulta estadísticamente significativa ($t = 18.037$; $gl = 42$; $p = .000$). De igual manera, presentó una correlación media entre los puntajes obtenidos en la fase de pretest y la de postest ($r_{xy} = .444$; $p = .003$).

El grupo GMC que leyó los textos narrativos mediados por computadora, también experimentó un aumento considerable de 13.20 puntos entre el pretest ($X = 24.11$) y el postest ($X = 37.33$). Dicha diferencia no sólo resulta estadísticamente significativa ($t = 30.943$; $gl = 42$; $p = 0.00$) sino que llega a mostrar casi el doble de la magnitud de la diferencia obtenida en el grupo GFI. La correlación entre las puntuaciones del pretest y el postest es media baja pero significativa ($r_{xy} = 0.364$; $p = 0.016$).

En síntesis, el efecto de la modalidad de presentación de textos narrativos (mediados por computadora) en la comprensión de la lectura resultó mayor en comparación con el uso de un formato impreso ($d_{computadora} = 13.21 > d_{impreso} = 7.00$).

Con tales evidencias, se sustenta la idea que promueve la presentación de textos narrativos mediados por computadora en lugar de presentarlos a través de un formato impreso, para mejorar la comprensión de la lectura de estudiantes de cuarto grado de Educación Básica.

Discusión

Investigaciones anteriores a esta han obtenido resultados igualmente satisfactorios, permitiendo agregar de ellas aspectos significativos a este trabajo, ya que el uso de un recurso tan innovador en el aula, como es el computador, le permite al docente guiar a sus estudiantes en el mejoramiento de la comprensión de la lectura y otras estrategias cognoscitivas claves para un óptimo proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Tal es el caso de las investigaciones realizadas por Kuehnner (1999), Aguilar (1999) y Butzin (2001), en las cuales se comparó a dos grupos en su nivel de lectura utilizando formatos en computador y texto impreso. Los investigadores concluyeron que la aplicación de estas metodologías incrementan los niveles escolares, ya que se rompe con el ambiente tradicional de estudio y se transforma en activo, en el cual los mismos estudiantes van construyendo su aprendizaje y en conjunto con sus compañeros de clases, promoviendo así el aprendizaje cooperativo.

Igualmente la enseñanza asistida por computador en la educación primaria, puede ser considerada como una ayuda al profesor y al alumno en su proceso de enseñanza y aprendizaje, como lo indican Alonso, Gutiérrez, López y Torrecilla (1998), ya que se han experimentado grandes transformaciones desde sus orígenes hasta hoy.

Así mismo, los resultados obtenidos de la hipótesis tres permiten visualizar que la muestra de este estudio se asemeja a la utilizada por Pujol (1999), ya que las estrategias utilizadas más frecuentemente por los

maestros en las escuelas son la medición de destrezas de bajo nivel, la incentivación a leer y énfasis general en la medición, a diferencia de otros docentes que incentivan el alto desempeño en la lectura, como hacer preguntas para evaluar la comprensión, compartir historias, cuentos, poemas, emplear herramientas innovadoras para la lectura. Por ello los estudiantes se acostumbran a un mismo estilo de estrategia y se les hace compleja al inicio poder pasar de una a la otra, de allí que la promoción de la lectura deba ir de la mano con la motivación al logro y al uso de estrategias específicas de tipo afectivo y motivacionales.

Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones

Uno de los grandes aportes del computador a la educación, según señala Berríos (1991) consiste en que puede emular la interacción humana, estableciendo un diálogo con el estudiante y guiándolo así en su proceso de aprendizaje. El computador puede personalizar el tratamiento hacia el estudiante, analizando las respuestas que éste da y presentándole, en forma relativamente instantánea, secuencias de actividades adaptadas a su nivel. De esta manera el computador puede inducir en el alumno una actitud más activa respecto de su formación, que los métodos tradicionales de enseñanza basados en libros o charlas magistrales.

Esta herramienta es considerada aún por algunos docentes venezolanos, según reporta el Centro Nacional para el Mejoramiento de la Enseñanza de la Ciencia – CENAMEC (1993), como un distractor de la clase y como una herramienta difícil de usar, inquietándole igualmente a otro grupo de maestros, que el computador no sea más que un objeto de moda como lo fue el video y la televisión.

Se deja claro en este trabajo que el software educativo es una herramienta, un medio para efectuar cambios, resultando más como el apoyo en el logro de los objetivos y actividades de los programas de estudio. De la utilización inteligente de este recurso, depende que sirva para ayudar y motivar el aprendizaje y no para dispersarlo y confundirlo (CENAMEC, 1993). Es por ello que se pretendió en esta investigación, concebir al software educativo como una herramienta en la práctica educativa, permitiendo

introducirlo en el aula de clase de forma novedosa, buscando mejorar los niveles de aprendizaje y de rendimiento en el aula objeto de estudio, específicamente en el área de la comprensión de la lectura.

Se ha querido señalar algunas reflexiones y fundamentos teóricos sobre el uso del computador en el aula, pero de forma más concreta se puede considerar a Berríos (1991), pues indica que tanto los avances tecnológicos del entorno, como las habilidades que se requieren de los docentes, son importantes al momento de pensar en las nuevas tecnologías en términos curriculares, especialmente en tres áreas interrelacionadas: como objeto de estudio, como creadoras de escenarios de enseñanza y aprendizaje reales y virtuales, y como fortalecedoras de estrategias metacognitivas.

A tal efecto, los diseños curriculares deben ser flexibilizados, incluyendo a las TIC, tomando en cuenta la posibilidad de nuevas y diferentes interacciones. Dicha flexibilización implica pensar cuidadosamente en la selección de los estudiantes y en la elección y graduación de los contenidos tecnológicos que formen parte del currículum. Dentro de esta concepción innovadora el estudiante es un ser activo, por ello la capacitación de los docentes es esencial, desarrollando sus propios conocimientos y entendimiento de la informática para repensar roles y prácticas, basando su enseñanza en la creatividad de sus estudiantes y en el aprendizaje activo.

Por otro lado no sólo se debe trabajar en un aspecto (docentes), sino también en los estudiantes, para facilitar la creación, desarrollo y apropiación

de estrategias de aprendizaje, que les permitan sacar el mayor provecho de las nuevas tecnologías, como es el caso de los softwares educativos.

Finalmente es necesaria la producción y aplicación de investigaciones que vinculen la comprensión de la lectura junto con estrategias de aprendizaje, a través de herramientas tecnológicas actuales, pues se detectó que existen escasas publicaciones de investigaciones y experiencias en el campo de las NTIC realizadas en Venezuela y en particular en la Universidad Católica Andrés Bello.

Referencias

- Aguilar, M. (1999). Mediador Hipertexto: una propuesta para facilitar la comprensión de textos. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. México. Trabajo de Investigación. Recuperado el 10 de junio de 2004, de <http://www.uaem.mx>
- Almeida, S., Febles, J., & Bolaños, O. (1997). Evolución de la enseñanza asistida por computadoras. Matanzas: Cuba. *Revista Electrónica de Investigación Educativa Eduteka*. Recuperado el 02 de agosto de 2006, de <http://www.eduteka.org>
- Alonso, J., Gutiérrez, D., López, V., & Torrecilla, J. (1998). *El mundo de la enseñanza asistida por ordenador en Educación Primaria*. La Mancha, España: Universidad de Castilla. Recuperado el 02 de agosto de 2006, de <http://www.uclm.es>
- Alvarado, A. (2000). *promoción de estrategias cognoscitivas de enseñanza y aprendizaje mediante un software educativo para el nivel de Educación Básica*. Trabajo de Grado de Maestría. Caracas, Venezuela: Universidad Central de Venezuela.
- Antonini, M., & Pino, J. (1991). Modelos del proceso de lectura: descripción, evaluación e implementaciones pedagógicas. En Puente (Comp.). *Comprensión de la lectura y acción docente*. Madrid: Pirámide.
- Ary, D., Jacobs, D., & Razavich, A. (1982). *Introducción a la investigación pedagógica*. México: Interamericana.
- Ausubel, D. P. (1976). *Psicología Educativa*. México: Trillas.
- Ausubel, D. P., Novak, J. D., & Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa. Un punto de vista cognitivo*. México: Trillas.
- Barnett, M. (1989). *More than melts the eye. Foreign language reading: Theory and practice*. New Jersey, USA: Prentice Hall Regents.
- Benarroch, M., & Contreras, X. (2003). *Desarrollo de un juego de contenido educativo, basado en el Currículo Básico Nacional para estimular habilidades de lectura en niños de la Primera Etapa de Básica, e implementación de un módulo de administración de contenidos*. Trabajo de Grado de Maestría. Caracas, Venezuela: Universidad Católica Andrés Bello.
- Berríos, G. (1991). *La enseñanza asistida por computador y sus*

implicaciones en la enseñanza de las lenguas. Trabajo de ascenso. Caracas, Venezuela: Universidad Simón Bolívar.

- Brown, A. (1980). Metacognitive development and reading. En R. Spiro, B. Bruce & W. Brewer (Eds.), *Theoretical issues in reading comprehension*. New York, USA: Erlbaum Associate.
- Bruner, J. S. (1963). *El proceso de la educación*. México: UTEHA.
- Bruner, J. S. (1997). *La educación, puerta de la cultura*. Madrid, España: Visor.
- Butzin, S. (2001). *Using instructional technology in transformed learning environments: An evaluation of project CHILD*. Recuperado el 10 de mayo de 2004, de <http://www.search.epnet.com>
- Cabero, J. (1996). Nuevas tecnologías, comunicación y educación. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Recuperado el 06 de enero de 2004, de <http://www.edutec.com.es>
- Cabero, J. (1996). Análisis de medios de enseñanza. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Recuperado el 30 de mayo de 2004, de <http://www.edutec.com.es>
- Cabrera, G. (1999). *Estudio relacional de estrategias cognitivas ejecutadas en la comprensión de la lectura por docentes y estudiantes de la segunda etapa de Educación Básica de la U.E.N. Vicente Emilio Sojo*. Trabajo de grado. Caracas, Venezuela: Universidad Nacional Experimental "Simón Rodríguez".
- Campbell, D., & Stanley, J. (1966). *Diseño experimental y cuasiexperimental en la investigación social*. Argentina: Amorrortu.
- Carretero, M. (1997). *Introducción a la psicología cognitiva*. Buenos Aires, Argentina: Aique.
- Caro, M. (2003). *Ponencia: El libro electrónico como herramienta pedagógica*. *Revista Electrónica de Investigación Educativa, Eduteka*. Recuperado el 09 de junio de 2004, de <http://www.eduteka.org/Hipertexto1.php>
- Cebrián, M. & Ríos, J. (2000). *Nuevas tecnologías aplicadas a las didácticas especiales*. Madrid, España: Pirámide.

- Centro Nacional para el Mejoramiento de la Enseñanza de la Ciencia - CENAMEC (1993). *La informática desde la perspectiva de los educadores II. Cómo utilizar la informática en el aula*. Recuperado el 30 de mayo de 2004, de <http://cenamec.org.ve>
- Cohen, L., & Manion, L. (1990). *Métodos de investigación educativa*. Madrid, España: La Muralla S.A.
- Coiro, J. (2003). Comprensión de la lectura en Internet: ampliando lo que entendemos por comprensión de lectura para incluir las nuevas competencias. *Revista Electrónica de Investigación Educativa, Eduteka*. [Versión electrónica] Recuperado el 09 de junio de 2004, de: <http://www.eduteka.org/ComprensionLecturaInternet.php>
- Comisión Presidencial para la Reforma del Estado – COPRE. (1993). *Descentralización educativa e integración de la gestión educativa local del Ministerio de Educación*. Caracas, Venezuela: Autor.
- Consejo Nacional de Educación (1989). *Informe final del Congreso Nacional de Educación del Ministerio de Educación*. Caracas, Venezuela: Autor.
- Consejo Nacional de Universidades-Oficina de Planificación del Sector Universitario (CNU-OPSU, 2002). Informe Técnico del proceso de admisión para la Educación Superior del Ministerio de Educación. Caracas: Venezuela: Autor.
- Corporación Municipal de Educación y Salud Renca (2002). *Clasificación del software educativo*. Recuperado el 20 de marzo de 2004, de <http://www.cormuren.cl/ponencias/computacionbasica4.htm>
- Cuban, L. (1986). *Teachers and machines: The classroom use of technology since 1920*. New York, USA: Teachers College Press.
- De Llano, J. G. (1999). *Hacia una concepción multidimensional de la informática educativa*. Caracas, Venezuela: Universidad Católica Andrés Bello.
- Díaz, M. (2002). *Propuesta de una metodología de desarrollo y evaluación de software educativo bajo un enfoque de calidad sistémica*. Trabajo de grado. Caracas, Venezuela: Universidad Simón Bolívar.
- Díaz, M. y Hernández, G. (1997). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: McGraw Hill.
- Doty, D., Popplewell, S., & Byers, G. (2001). *Interactive CD ROM storybooks and young readers' reading comprehension*. Recuperado el 10 de mayo de

2004, de <http://www.search.epnet.com>

De Corte, E. (2006). *Aprendizaje apoyado en el computador: una perspectiva a partir de investigación acerca del aprendizaje y la instrucción*.

Recuperado el 02 de agosto de 2006, de <http://groups.google.com/group/logoes>

Fernández, R., Server, P., & Carballo, E. (2006). Aprendizaje con nuevas tecnologías paradigma emergente. ¿Nuevas modalidades de aprendizaje? *Revista Electrónica de Tecnología Educativa Edutec*, nº 20/ Enero 06. Recuperado el 02 de agosto de 2006, de <http://www.edutec.es>

Fuentes, M. (2000). *Las teorías Psicológicas y sus implicaciones en la enseñanza y el aprendizaje*. Caracas: Venezuela. [Disponible en <http://www.uners.edu.ve>]

Fuentes, M. (2003). *La línea blanda del cognitivismo. El constructivismo, aportes a la psicología del aprendizaje y de la personalidad*. Caracas: Venezuela. [Disponible en <http://www.unireddrogas.org>]

Fundación Bolivariana de Informática y Telemática FUNDABIT. (2004). *Producción de Software Educativo*. Revista Infobit Nº 2

Gagné, R. M., & Briggs, L. J. (1979). *Principles of instructional design*. New York: Holt.

Gallagher, J. (2001). *Planning a unit of instruction*. [Versión electrónica] Recuperado el 09 de enero de 2007: <http://www.TeachingK-8.com>

Gallego, D., & Alonso, C. (1999). *El ordenador como recurso didáctico*. Madrid, España: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Galvis, A. (1992). *Ingeniería de software educativo*. Bogotá, Colombia: Uniandes.

Gárate, M. (1994). *La comprensión de cuentos en los niños*. Madrid, España: Siglo XXI.

Goody, J. (1999). *Representaciones y contradicciones*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.

Goodman, K. (1970). *Reading: A psycholinguisticquessing game*. En H. Singer & R. B. Rudell (Eds.), *Theoretical models and processes of reading*. USA: International Reading Association.

- Goldberg, A., Rusell, M., & Cook, A. (2003). El efecto de los computadores sobre la escritura de los estudiantes: un meta-análisis de los estudios realizados entre 1992 y 2002. *The Journal of Technology, Learning and Assessment*. Recuperado el 09 de junio de 2004, en <http://www.jtla.org>
- González, M. (1994). *Evaluaciones de Software Educativo: Orientaciones para su uso pedagógico*. Bogotá: Fundación A. Merami.
- Gros, B. (1997). *Del software educativo a educar con software*. Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad N° 24: Software Educativo. Recuperado el 10 de mayo de 2004, de <http://www.quadernsdigitals.net>
- Hernández, G. (1987). *Análisis de la producción lingüística de niños de preescolar y primaria mediante el recuento de dos narrativas*. Trabajo de grado. México: Facultad de Psicología, UNAM.
- Hernández, S., Fernández, C., & P. Baptista. (1991). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- International Reading Association IRA (2001). *Integrating literacy and technology in the currículo: A position statement*. Recuperado el 09 de junio de 2004, de <http://www.reading.org/position/technology.html>
- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002). *Problemas e hipótesis En Investigación del comportamiento*. México: McGraw – Hill Interamericana.
- Kuehnner, A (1999). *The effects of computer-based vs text-based instruction on remedial college readers*. Recuperado el 10 de mayo de 200, de <http://search.epnet.com>
- Klinger, C., & Vadillo, G. (1999). *Psicología cognitiva*. México: Mc Graw Hill.
- Ponlany, L. (1985). *Conversational Storytelling*. En: Van Dyck, T. Handbook of discouse análisis. USA: Academic Prees.
- Labov, W. (1972). *The transformation of experience in narrative syntax*. En: Languaje in the inner city. USA: University of Pennsylvania Press.
- Martínez, M. (1989). *La investigación cualitativa etnográfica en educación. Manual teórico – práctico*. Caracas, Venezuela: Universidad Simón Bolívar.
- Martínez, R., Montero, Y., & Pedrosa, M. (2001). La computadora y las actividades del aula: Algunas perspectivas en la educación general básica

- de la provincia de Buenos Aires. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 3 (2). Recuperado el 02 de agosto de 2006, de <http://redie.uabc.mx/vol3no2/contenido-vidal.html>
- Melgar, S. (1999). *Recomendaciones para acompañar la selección de textos literarios narrativos en el segundo ciclo*. Buenos Aires, Argentina: Kapelusz.
- Ministerio de Educación (1996). *Plan de Acción*. Caracas, Venezuela: Autor.
- Ministerio de Educación. (1997). Currículo Básico Nacional. Nivel de Educación Básica Dirección General Sectorial de Educación Básica. Caracas: Venezuela: Autor.
- Ministerio de Educación. (2004). *Resultados del Proceso Nacional de Admisión 2003-2004 según el CNU-OPSU*. Caracas: Venezuela: Autor.
- Morles, A. (1994). *La comprensión de la lectura del estudiante venezolano en educación básica*. Caracas, Venezuela: FEDUPEL.
- Mullis, I., Martín, M., González, E. & Kennedy, A. (2003). Estudio Internacional de competencia en la lectura. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 17. Recuperado el 09 de junio de 2004, de <http://www.eduteka.org/EstudioPirls2001.php>
- Miratía, O. (2004). Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación. *Revista Educativa Infobit*. Caracas, Venezuela.
- Martínez, R., Montero, Y., & Pedrosa, M. (2005). La integración de la computadora a un ambiente de enseñanza y aprendizaje. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, OEI Iberoamericana de Educación - Experiencias e Innovaciones, 35 (1). Recuperado el 02 de agosto de 2006, de <http://www.rieoei.org>
- Pantoja, A., & Campoy, T. (2001). *El orientador ante las nuevas tecnologías*. Recuperado el 04 de abril de 2004, de <http://www.ujaen.es/huesped/lazari>
- Papert, S. (1995). *La máquina de los niños*. Barcelona, España: Paidós.
- Pérez, L., & Prato, J. (1999). *Diseño metodológico para la evaluación y uso de materiales computarizados*. Trabajo de Grado de Maestría. Caracas, Venezuela: Universidad Simón Bolívar.

- Pere, M. (1998). *EL software educativo*. España: Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado el 01 de julio de 2004, de <http://pmarques@pie.xtec.es>
- Piaget, J. (1979). *Tratado de lógica y conocimiento científico*. Buenos Aires: Paidós.
- Pons, J. (1998). Nuevas tecnologías, comunicación audiovisual y educación. Cedecs Editorial. Recuperado el 29 de enero de 2004, de <http://www.urg.es>
- Poggioli, L. (1997). *Estrategias de estudio y ayudas anexas*. Caracas, Venezuela: Fundación Polar.
- Pujol, L. (1999). *Estrategias de enseñanza de lectura utilizadas por maestros de cuarto grado y la relación con el desempeño de los alumnos*. Trabajo de asenso. Caracas, Venezuela: Universidad Simón Bolívar.
- Ricoeur, P. (1995). *Tiempo y narración*. México: Siglo XXI.
- Ríos, P. (1999). *La aventura de aprender*. Caracas, Venezuela: COGNITUS.
- Santalla, Z. (2000). *El sistema de memoria humano: memoria episódica y semántica*. Caracas, Venezuela: Universidad Católica Andrés Bello.
- Skinner, B. F. (1985). *Aprendizaje y comportamiento*. Barcelona: Martínez – Roca.
- Smith, F. (1973). *Psycholinguistics and reading*. New York, USA: Holt Rinehart and Winston.
- Stanovich, K. (1980). Toward and interctive compensatory model of individual differences in the development of reading proficiency. *Reading Research Quarterly*, 16 (1). Recuperado el 10 de mayo de 200, de <http://search.epnet.com>
- UNESCO (1996). Informe a UNESCO de la Comisión Internacional sobre Educación para el Siglo XXI. París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Paris, Francia.
- Urbina, S. (1999). Informática y teorías del aprendizaje. *Pixel Bit. Revista de Medios y Enseñanza* N° 12. Recuperado el 09 de junio de 2004, de <http://gte.uib.es/castella/art8.htm>

Vygotsky, L. (1992). *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Fausto.

Zambrano, J. (1995). *La enseñanza asistida por computador y método de producción de soportes didácticos*. Trabajo de grado. Caracas, Venezuela: Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

Anexo A

Aleatorización de los grupos

Mediado por Computadora y Formato Impreso

PARES POR SEXO.

	NIÑAS	EDAD
1	Verónica Badra	10
	Elena Lanuza	10
2	Bárbara Cerrada	10
	Génesis Porteles	10
3	Gabriela Cuyuche	10
	Michelle Zerpa	10
4	Fabiola Rangel	10
	Rossana Guarache	10
5	Natalia García	10
	Nersy Oliveros	10
6	Daniela Benfele	10
	Valeria Ascanio	10
7	Adriana Dominzain	10
	Elisa Cardano	10
8	Ariana Hernández	10
	Erika Castellano	10
9	Sthephanie Moreira	10
	Jocelyne Da Silva	10
10	María Verónica Salazar	10
	Stefanie Correia	10
11	Amaya Vieira	10
	Ana Cristina Guzman	10
12	Aileen Chung	11
	Liliana Nunes	11
13	Michelle Mendez	10
	Andreyna Piñero	10
14	Mariana Villegas	10
	Jhoselyn Silva	10

	NIÑOS	EDAD
1	David Aray	10
	Fernando Antunez	10
2	Luis Camargo	10
	Diego Rozados	10
3	José Cano	11
	Gianluca Calcaño	10
4	Mauricio Carrazza	10
	David Cardenas	11
5	Tulio Chacon	10
	Luis Baumeister	10
6	Diego Fabiano	10
	Jesús Jardim	10
7	Gabriel Figueroa	10
	Daniel Escobar	10
8	David Gil	10
	Adrian Pérez	10
9	Juan González	10
	Gabriel Canosa	11
10	Juan Hernández	10
	César Gorge	10
11	Yulan Ley	10
	Luis Alberto Martínez	11
12	Carlos Martínez	10
	Rodrigo Briñones	10
13	Aaron Martínez	10
	Cesar Fung	10
14	Marco Mauriello	11
	Victor Delgado	10
15	Orlando Padron	10

German Fernández	10
------------------	----

16	David Pérez	10
	Domingo Morales	11

17	Javier Pérez	10
	Máximo Molina	10

18	Gabriel Rivero	10
	Christian Salcedo	11

19	Gabriel Rodríguez	11
	Pablo Farall	10

20	Miguel Ruiz	10
	Francisco Gomez	10

21	Carlos Silva	10
	Daniel Pérez	11

22	José Sousa	10
	Luis Eduardo Gómez	10

23	José Correia	10
	Daniel Barbella	10

24	Joshua Martins	10
	Andres Fernández	10

25	Luis Martins	11
	Jesús Gomes	11

26	Daniel Paipa	10
	Samuel Urbina	10

27	Daniel Espinoza	10
	Gabriel Flores	10

28	Carlos Villanueva	11
	Antonio Quijada	11

29	Ezequiel Pérez	10
	Juan Rodríguez	10

	Computador
	Texto impreso

Anexo B

Prueba de Comprensión de la Lectura

Pretest - Postest

Derechos Reservados: Morles, A. (1994)
Prueba de comprensión de la lectura. UPEL

TEXTO N° 1**¿Qué es la arena movediza?**

La arena movediza es una clase especial de arena. Puede tragarse un cochino, un humano, e incluso un elefante.

La arena movediza luce a menudo como simple arena mojada. Pero es realmente una sopa de arena con tanta agua entre los granos que uno no puede pararse en ella.

Si uno se para en la arena movediza, se hundirá lentamente hasta las rodillas. Si uno se mueve y agita, se hundirá más profundo; pero si uno se tiende de espaldas con los brazos abiertos, puede flotar en la arena tal como puede flotar en el agua.

Ten cuidado con la arena movediza en los bancos de arena, en el fondo de los arroyos, o a lo largo de las costas arenosas del mar.

Tú puedes detectar la arena movediza removiéndola con una vara larga o palo. Si la arena se mueve y tiembla, ¡no trates de caminar en ella! Puede ser arena movediza.

TEXTO Nº 2**Un tiburón hace amigos**
(Fábula de George Giantar)

El TIBURÓN se deslizaba hacia adelante, demasiado lleno para perseguir a las pocas macarelas que se habían escapado. ¡Qué buena cena se había dado! Bellas macarelas plateadas. Docenas y docenas de ellas, tragadas enteras y agitándose. Pero ahora que el tiburón estaba satisfecho, sus pensamientos se desviaron de la comida.

"Siempre nado solo", dijo. "No tengo amigos. Nadie confía en mí; nadie me quiere. Todos me tienen miedo, hasta los de mi propia especie. Y sin embargo... sé que podría ser muy bueno con mis amigos, si tan solo tuviera uno. ¡Ay! la vida de un tiburón es muy solitaria". Y rompió a llorar, suavemente al principio, luego con fuertes alaridos de angustia.

Una sardina escuchó su dolor. Desde una distancia segura, se paró a mirar y a escuchar. "Pareces infeliz", le dijo al tiburón. "Lo soy, ¡Ay, cómo lo soy!", dijo entre sollozos. "Soy sólo un tiburón, pero nadie quiere jugar conmigo o ser mi amigo".

"Eso es porque te comes a otros peces cuando se te acercan" le dijo ella.

"Yo lo hacía", dijo el tiburón, "pero no lo haré nunca más... ya no estoy interesado en comida". "Lo que necesito es un amigo".

La sardina sintió mucha lástima por el tiburón, y decidió confiar en él. Se hicieron amigos muy rápido.

Más tarde, ella lo llevó a conocer a su familia. Las otras sardinas se aterrorizaron cuando lo vieron, pero ella les dijo que él era su mejor amigo, y ellas también decidieron confiar en él.

Todos viajaron juntos por los arrecifes; las sardinas ocupándose de sus cosas y el tiburón, como un gentil gigante, deslizándose con ellas. Estos fueron días felices.

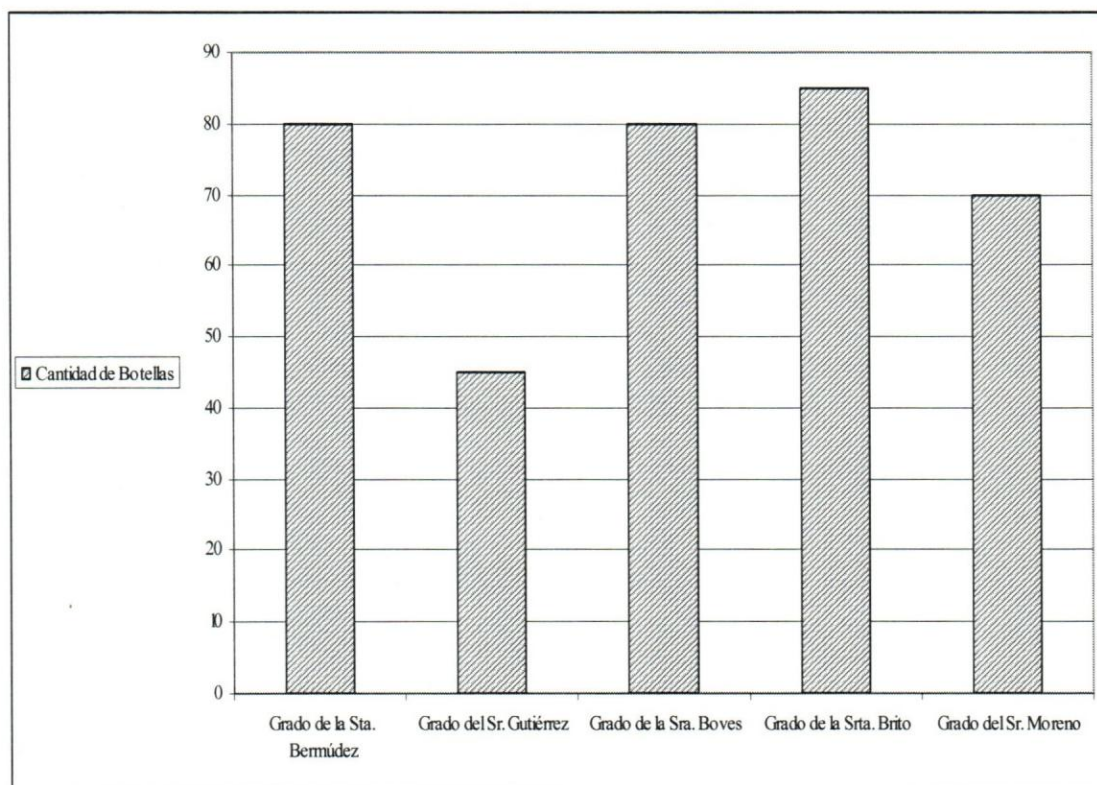
Pero el tiburón estaba comenzando a sentir una **sensación incómoda** y mientras más tiempo pasaba con sus nuevas amigas, más incómoda se hacía su sensación. Trató de controlarse, pero... cuando un tiburón tiene hambre... ¡tiene que comer!

Se detuvo y dejó que las sardinas lo pasaran. Sus escamas brillaban cuando sus cuerpos entraban en contacto con la luz. Sentía la vibración del agua agitada por sus colas.

Con un fuerte coletazo, se desplazó hacia ellas desde atrás, luego por el frente y de nuevo por detrás, llenando su activa boca de peces. Pronto se sintió satisfecho y demasiado lleno para perseguir a las pocas que se habían escapado. Comenzó a pensar sobre lo que había hecho. "¡Me he comido a todos mis amigos!", dijo. "Ahora tengo que nadar solo otra vez. Ahora tengo que sufrir la soledad de nuevo". Sollozó fuertemente por muchos minutos.

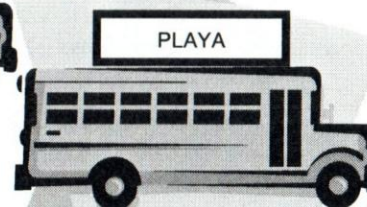
TEXTO N° 3**Botellas vacías**

En la Escuela Simón Bolívar los alumnos han recogido botellas. Los niños de cada grado trajeron botellas vacías a la escuela. El director hizo un gráfico de barras con la cantidad de botellas recogidas en cinco grados.

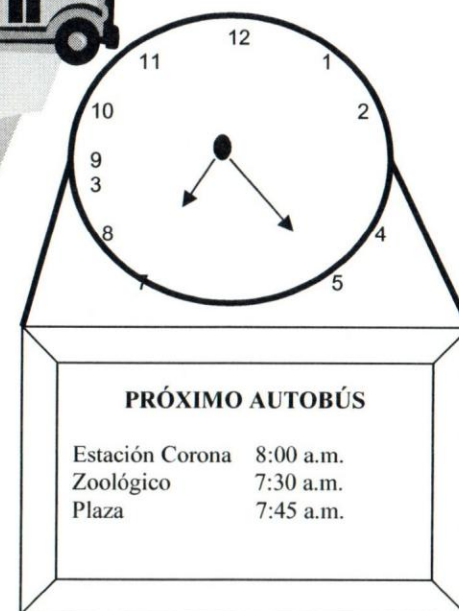


TEXTO N° 4

Autobuses



RUTAS DE AUTOBUSES	
RUTA 105	San José = Estación La
Colina	Congreso = Estación
Corona	
RUTA 108	Caricuao = Jabillos
	Medina = Zoológico
RUTA 110	Catedral = Estación del
Tren	Catía = La Playa



TEXTO N° 5**Tabla de contenidos o títulos**

Esta es una parte de los contenidos de un libro. Léela y úsala para responder las preguntas de abajo.

Contenidos		
Título	Autor	Páginas
Siguiendo las huellas	Ana Sujo	3-9
¿Qué hay dentro de mí?	Juan Martín	10-15
El Cachorrito del plato de arroz	Luis Gómez	16-19
La hormiga y el elefante	Boris Leal	20-24
Corona de rosas	Patricia Suárez	25-32
Haciendo modelos de aeroplanos	Andrés Porras	33-35

TEXTO N° 6**Temperatura**

El siguiente cuadro muestra algunas temperaturas climáticas detectadas en lecturas realizadas en diferentes momentos durante cuatro días. Utiliza la información del cuadro para contestar las preguntas.

	6 a.m.	9 a.m.	12 m.	3 p.m.	8 p.m.
Lunes	15° C	17° C	20° C	21° C	19° C
Martes	15° C	15° C	15° C	10° C	9° C
Miércoles	8° C	10° C	14° C	13° C	15° C
Jueves	8° C	11° C	14° C	17° C	20° C

TEXTO N° 7**La Marmota**

Durante tres o cuatro mil años, una familia de marmotas estuvo sentada en un vallecito herboso bajo los acantilados de un pico dentado, cuyo nombre actual es Roca de Maravillas. Los mapas especifican que el pico tiene una altitud de aproximadamente 2.200 metros.

El sitio era especialmente apropiado por todo tipo de razones. En primer lugar, la pendiente daba hacia el sur. El sol brillaba sobre ella desde el amanecer hasta el ocaso, y en la primavera, la nieve se derretía allí más rápido que en ningún otro sitio. Uno podía calentar lo que deseara, o si quería se podía sentar bajo la sombra de enormes rocas que habían caído de lo alto de la montaña. Un poco más allá, un riachuelo alimentaba un laguito. Gracias a este fresco riachuelo, que nunca se secaba, la hierba alrededor crecía espesa y fuerte, aún en el mes de agosto.

Las rocas proporcionaban muchos sitios para sentarse y huecos perfectamente seguros donde uno podía refugiarse en una emergencia. La Cueva Familiar, cavada hace muchos años por el abuelo de los actuales habitantes, salía placenteramente de debajo de una plancha entre dos bosquecillos de árnica. Como había sido ocupada por dos generaciones, hubiera sido difícil encontrar una habitación más seca y confortable.

TEXTO N° 8**EL Abuelo**

Hace algún tiempo, había un hombre muy viejo. Sus ojos se habían vuelto débiles. Sus oídos eran sordos y sus rodillas temblaban. Cuando él se sentaba a la mesa, difícilmente podía sostener la cuchara. Derramaba sopa en el mantel y a menudo se babeaba.

Él vivía con su hijo y su nuera. Ellos también tenían un pequeño niño de cuatro años, y el hombre viejo era su abuelo.

Su hijo y la esposa de su hijo se molestaban al verlo derramando la comida en la mesa. Por eso, ellos le ordenaron sentarse en una esquina detrás de la cocina. Allí, le servían su comida en un pequeño plato de barro. Ahora, el abuelo ni siquiera recibía suficiente comida para satisfacer su hambre. Él se sentaba allí y se sentía triste. Miraba la mesa, donde los otros estaban comiendo y sus ojos se llenaban de lágrimas.

Un día sus temblorosas manos no pudieron ni siquiera sostener el plato. Se le cayó en el piso y se rompió en pedazos. La joven esposa lo regañó. Pero el viejo abuelo no dijo nada. Solamente suspiró. Después, la joven esposa le compró un plato de madera muy barato. Ahora, tenía que comer allí.

Otro día, mientras estaban cenando, el nieto se sentó en el piso y estaba muy ocupado con algunos pequeños pedazos de madera.

“¿Qué estás haciendo?, preguntó su padre.

“Estoy haciendo un plato”, respondió el niño.

“¿Para qué?”

“Es para que mamá y tú coman cuando yo crezca”.

El hombre y su esposa se miraron un al otro por largo rato y empezaron a llorar. Al momento, le pidieron al anciano abuelo que regresara a la mesa. Desde entonces él siempre come con ellos. Después de eso, si algunas veces él derramaba su comida, ellos nunca decían una palabra al respecto.

TEXTO N° 9**¿Cómo leer la edad de un árbol?**

Si encuentras un árbol que haya sido cortado, verás muchos anillos en la base del tronco. Aprendiendo a leer esos anillos puedes saber sobre la vida del árbol.

El número de anillos te dice la edad del árbol. Cada año, se forma madera nueva en la parte exterior del árbol. Esta madera nueva es de color claro cuando el árbol está creciendo en primavera y en verano, y oscura en invierno cuando el árbol no crece mucho. Si cuentas los anillos de color oscuro o claro de la madera, puedes conocer la edad del árbol.

Puedes saber incluso cuáles han sido años buenos y cuáles años malos. Cuando los anillos de color claro son muy anchos significa que ese árbol ha crecido más rápidamente ese año. Si los anillos de color claro son angostos, ha crecido lentamente.

Si los anillos de un tronco se aumentaran suficientemente, podrías ver por qué los anillos son de color claro cuando el árbol está creciendo lentamente. El tronco del árbol contiene tubos microscópicos, como largos conductos que llevan el agua y los minerales del suelo a través del tronco y hasta las hojas. Dichos tubos son anchos y de paredes delgadas cuando el árbol está creciendo rápidamente y están transportando gran cantidad de agua. En cambio son estrechos y están amontonados cuando el árbol no está creciendo tan rápido.

Cuando un árbol está viejo, los tubos del centro no transportan agua. Las paredes de los tubos se ponen gruesas por los materiales que se han venido acumulando a través de los años y se forma un tipo especial de madera llamada "corazón de madera". Esta clase de madera es más oscura que la madera que se forma en la parte exterior de un árbol en crecimiento.

No se ven muy a menudo troncos de árboles que hayan sido cortados transversalmente. Pero cuando aprendes a leer un corte transversal de madera, puedes conocer mucho más acerca de la madera que se usa para hacer cajones, muebles, casas y otras cosas.

En muchas maderas, en lugar de ver el tronco cortado a lo ancho lo encontrarás cortado a lo largo. Si tú no puedes ver todo el tronco cortado a lo ancho, no podrás conocer la edad del árbol.

4º GRADO SECCIÓN: _____
NOMBRE Y APELLIDO: _____ EDAD: _____

HOJA DE RESPUESTAS

TEXTO N° 1

1. ¿Cuál es el principal propósito de este artículo?
A () Describir la arena movediza y cómo evitar sus peligros.
B () Estimular a la gente a proteger la belleza de la naturaleza.
C () Describir cómo humanos y animales han sido tragados por arena movediza.
D () Explicar el origen del nombre de la arena movediza.
2. De acuerdo con la lectura, ¿qué puede hacer uno si se encuentra sobre arena movediza?
A () Mover los brazos y tratar de salirse.
B () Agarrar un palo y tratar de salir.
C () Quedarse parado y solicitar a otro que lo ayude.
D () Tenderse de espaldas con los brazos abiertos.
3. De acuerdo con la lectura, ¿cómo puedes darte cuenta si la arena es realmente movediza?
A () Metiendo tu mano dentro de ella.
B () Parándote ligeramente sobre ella.
C () Removiéndola con una vara.
D () Mirándola.

TEXTO N° 2

1. ¿Por qué estaba nadando solo el tiburón al comienzo del cuento? Porque...
A () Estaba perdido entre los arrecifes.
B () Era demasiado grande y torpe para nadar con otros peces.
C () Los otros peces no confían en él.
D () A él realmente no le gustaban sus amigos.
2. El tiburón estaba triste cuando la sardina lo oyó porque...
A () Tenía hambre.
B () Estaba solo.
C () Extrañaba a su familia.
D () Había comido demasiadas macarelas.
3. La sardina se hizo amiga del tiburón porque al principio ella...
A () Le tenía lástima.
B () Lo quería.

- C () También se sentía sola.
- D () Quería cambiarlo.

4. ¿Cómo se sintió la familia de la sardina cuando ésta llevó un tiburón a su casa?

- A () Complacida.
- B () Asustada.
- C () Amistosa.
- D () Sorprendida.

5. ¿Cuál era la razón de la **sensación incómoda** del tiburón?

- A () No estaba acostumbrado a su nuevo estilo de vida.
- B () Le estaba dando hambre.
- C () Se sintió fastidiado por la familia de las sardinas.
- D () Tenía demasiado para comer.

TEXTO N° 3

1. ¿Qué grado trajo 45 botellas?

- A () El grado de la Srta. Bermúdez.
- B () El grado de la Srta. Brito.
- C () El grado de la Sra. Boves.
- D () El grado del Sr. Gutiérrez.

2. El director le pidió a cada grado reunir por lo menos 50 botellas. ¿Cuántos grados recogieron esa cantidad?

- A () 2
- B () 3
- C () 4
- D () 5

3. ¿Qué grado obtuvo el premio por mayor número de botellas?

- A () El grado del Sr. Gutiérrez.
- B () El grado del Sr. Moreno.
- C () El grado de la Srta. Bermúdez.
- D () El grado de la Srta. Brito.

4. Dos grados coleccionaron exactamente 80 botellas. ¿Cuáles fueron?

- A () Los grados de Bermúdez y Boves.
- B () Los grados de Bermúdez y Moreno.
- C () Los grados de Brito y Boves.
- D () Los grados de Brito y Moreno.

TEXTO N° 4

1. Ana quiere ir a la estación del Tren. ¿Qué número de ruta debe escoger?

Ruta: _____

2. ¿Cuánto tardará en salir el próximo autobús para el zoológico?

3. En la ruta de Ana hacia la estación del tren, ¿cuál es la primera parada del autobús?

4. ¿Cuál es el nombre del lugar donde pasa el autobús justo antes del zoológico.

TEXTO N° 5

1. ¿En qué página empieza el cuento escrito por Patricia Suárez?

A () 3

B () 20

C () 25

D () 33

2. ¿Quién escribió el libro “El cachorrito del plato de arroz?”

A () Luis Gómez.

B () Ana Sujo.

C () Juan Martín.

D () Boris Leal.

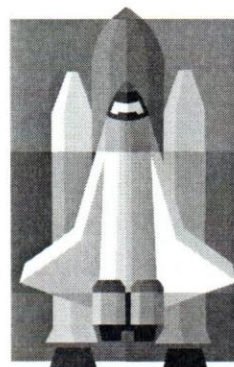
3. ¿En qué parte del libro podrías conseguir un dibujo como éste?

A () Páginas 16-19

B () Páginas 20-24

C () Páginas 25-32

D () Páginas 33-35



TEXTO N° 6

1. ¿Cuándo se dio la temperatura más alta?
A () Al mediodía del lunes.
B () El lunes a las 3 p.m.
C () Al mediodía del martes.
D () Al mediodía del miércoles.
2. Hubo un día en el que la temperatura bajó rápidamente. ¿Cuándo crees que ocurrió esto?
A () El lunes en la mañana.
B () El martes en la mañana.
C () El martes en la tarde.
D () El miércoles en la tarde.
3. ¿Cuántos días fueron más fríos a las 8 p.m. que a las 12 del mediodía?
A () Ninguno.
B () 1
C () 2
D () 3
4. ¿Qué día mostró una subida constante de temperatura desde las 6 a.m. hasta las 8 p.m.?
A () El lunes.
B () El martes.
C () El miércoles.
D () El jueves.
5. ¿Cuál de estos termómetros muestra la temperatura a las 6 a.m. del miércoles?

TEXTO N° 7

1. ¿Por qué las marmotas habían vivido por tanto tiempo en el mismo sitio?
A () No les gustaba viajar.
B () No podían bajar por los acantilados.
C () Habían llegado allí hace mucho tiempo.
D () Era un sitio muy bueno.
2. ¿Qué mantenía la grama del valle verde y saludable durante el verano?
A () El sol caliente.
B () La nieve que se derretía.
C () El alto pico.
D () Un riachuelo.
3. ¿Por qué era bueno que el valle diera hacia el sur?
A () Los días de verano eran más calientes.
B () Las nieves del invierno se derretían temprano.
C () La mejor vista era la del sur.
D () Las marmotas necesitan mucho sol.
4. La última oración del texto nos hace pensar que las marmotas...

- A () Construirán muchos otros hogares.
- B () Continuarán viviendo en la Cueva Familiar.
- C () Tendrán muchos cachorros.
- D () Trabajarán duro para mantener cómoda la cueva.

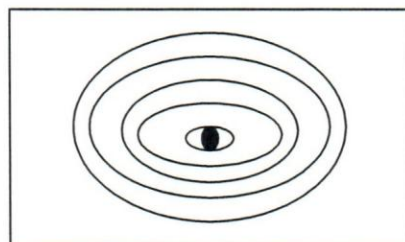
TEXTO N° 8

1. ¿Qué pasaba cuando el abuelo se sentaba a la mesa?
 - A () Él siempre tenía buena comida.
 - B () Sus pies temblaban.
 - C () Él derramaba su sopa.
 - D () Él dejaba caer su plato.
2. El hijo y su esposa le pidieron al abuelo sentarse detrás de la cocina porque...
 - A () Allí era más caliente.
 - B () La mesa no era suficientemente grande para todos.
 - C () No podía ver no oír.
 - D () A ellos no les gustaba verlo comer.
3. ¿Por qué la esposa del hijo regañó al abuelo en este cuento?
 - A () Por derramar su sopa.
 - B () Por romper el plato.
 - C () Por sentirse tan triste.
 - D () Por demostrar malas costumbres.
4. Al abuelo se le dio un nuevo plato hecho de madera porque...
 - A () Él quería un plato de esos.
 - B () La familia no tenía más platos de barro.
 - C () Un plato de madera no se rompe fácilmente.
 - D () El niño había hecho uno para él.
5. ¿Cómo se sentía el abuelo cuando se sentaba en la cocina?
 - A () Aburrido.
 - B () Cansado.
 - C () Agradado.
 - D () Infeliz.
6. El hijo y su esposa lloraron porque...
 - A () El niño no podía hacer un plato de madera.
 - B () Su viejo padre no podía comer apropiadamente.
 - C () Entendieron que ellos también llegarían a viejos.
 - D () El plato de madera también se rompió.
7. ¿Por qué los padres decidieron pedirle al abuelo que regresara a la mesa? (Escribe tu respuesta en la parte de atrás de esta hoja)

TEXTO N° 9

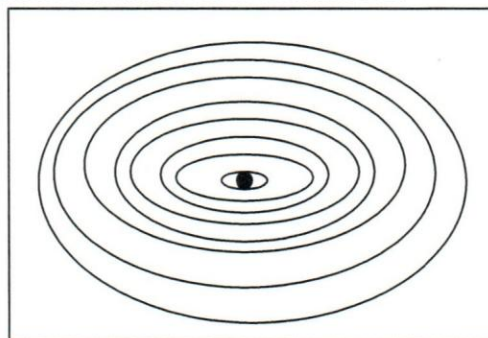
1. El autor dice que puedes saber la edad de un árbol por...
 - A () El número de anillos de su tronco.
 - B () El tamaño de la base de su tronco.
 - C () Su altura.

- D () Los anillos de su corteza.
2. Cuando en la madera de un árbol el color es más claro, eso significa que el árbol...
- A () Creció rápidamente.
 B () Creció lentamente.
 C () Solamente creció en invierno.
 D () Solamente creció en verano.
3. El corazón de la madera es una clase de madera más...
- A () Vieja y oscura.
 B () Rápida para crecer.
 C () Joven y clara.
 D () Más lenta para crecer.
4. En el corte transversal del tronco del árbol mostrado en el recuadro 1, todos los anillos son anchos y de aproximadamente el mismo espesor. Esto muestra que el árbol...



- A () Creció rápidamente toda su vida.
 B () Creció lentamente toda su vida.
 C () Creció rápidamente en su juventud y más lento después.
 D () Creció lentamente en su juventud y más rápido después.

5. ¿Cuántos años tiene el árbol mostrado en el recuadro 2?



Recuadro 2

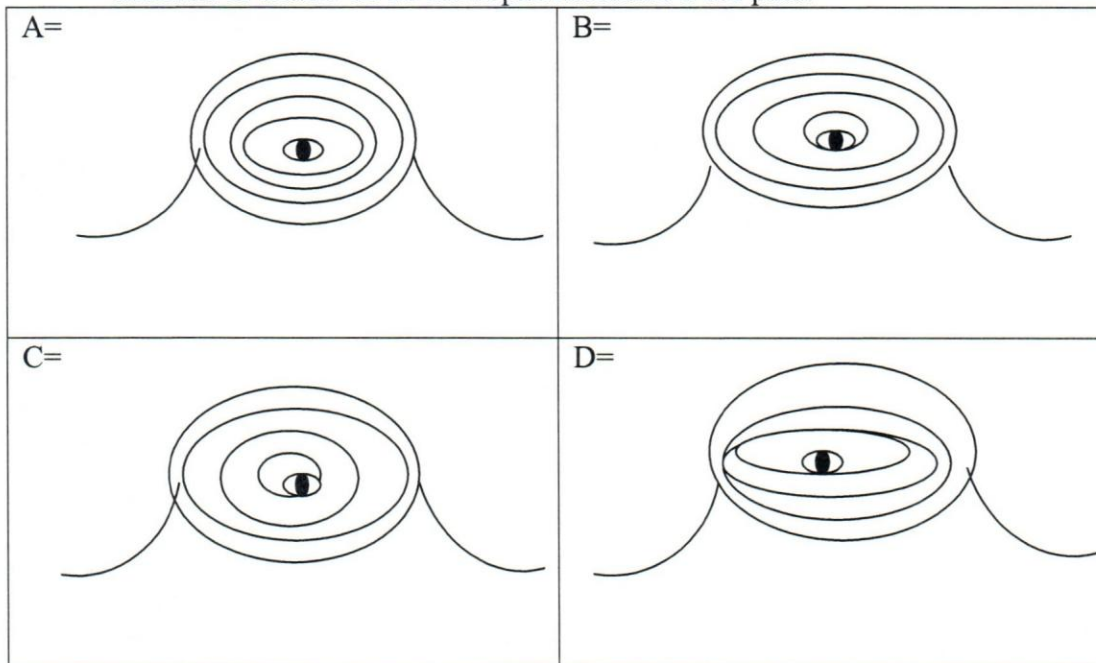
A () Menos de 6.

B () 9

C () 12

D () Más de 12.

6. En un país que tiene clima seco, llueve cada tres años. ¿Cuál de estos dibujos muestra el tronco de un árbol perteneciente a ese país?



Anexo C

Textos narrativos empleados en el programa de intervención para mejorar la
comprensión de la lectura de los Grupos

Mediado por Computadora y Formato Impreso

ISIS Y OSIRIS

Existe una leyenda egipcia que cuenta que, hace muchos años, los dioses del antiguo Egipto se reunieron para hablar de los hombres.

-¿Cómo es posible? Los hombres no agradecen ninguna de nuestras enseñanzas. Luchan como salvajes entre ellos en lugar de ayudarse y cultivarse. La situación es tan desesperada que uno de nosotros debe bajar, convertirse en su rey y guiarles fuera de la oscuridad - planteó uno de los dioses más veteranos. Su consejo fue bien recibido.

Así fue como decidieron llamar a Osiris, un dios joven, inteligente y bienhechor.

- ¡Osiris!, necesitamos un nuevo rey para los humanos, noble y valiente, que desee compartir los sufrimientos y las alegrías de los hombres - dijo el dios patriarca.

- Estoy a su disposición para cumplir la misión que me encomienden - le respondió Osiris con seguridad.

-Deberás mostrar a tus súbditos los beneficios de la educación y la civilización - añadió el patriarca.

De este modo, Osiris y su bella esposa, Isis, bajaron a Egipto y fueron bien recibidos como monarcas. El joven rey inició toda una ambiciosa labor de ilustración. Les enseñó a cultivar las tierras, a elaborar pan, a fabricar herramientas, a dominar la escritura de los jeroglíficos, etcétera. En definitiva, consiguieron que el país saliera de la barbarie e iniciar el camino hacia una floreciente cultura. Isis y Osiris estaban muy satisfechos con los logros que habían conseguido.

- Querida Isis, creo que debo propagar los éxitos aquí alcanzados por otras tierras. Esta labor me obligará a ausentarme algún tiempo, por tanto tendrás que gobernar sola hasta que vuelva - le dijo Osiris a su esposa.

-Como desees, amor mío.

Osiris reunió un sólido ejército y recorrió el mundo defendiendo sus pacíficas enseñanzas. Sus palabras sonaban como un canto celestial y su mirada convencía a todos sin necesidad de utilizar las armas.

Pero a su regreso, negras nubes de traición le esperaban ensombreciendo los cielos de Egipto. Su hermano Seth, lleno de envidia y malicia, le estaba preparando una trampa para intentar usurparle el trono. Para ello, Seth recurrió a un cómplice, la reina de Etiopía, con la que mantenía una buena amistad.

-Querida Aso, reina de Etiopía, tu numeroso séquito y tú deben ayudarme a preparar una gran fiesta de recibimiento para mi hermano Osiris - le pidió Seth.

- Puedes contar con un espléndido banquete en honor de tu valiente hermano- le respondió Aso.

-Sí, así yo sólo me ocuparé del regalo... será un magnífico regalo que ¡jamás olvidará!... ja, ja, ja - añadió Seth.

Llegó el día de la gran fiesta, los invitados aclamaban a Osiris, que acababa de regresar de su largo viaje. Todo transcurrió felizmente hasta que Seth interrumpió la algarabía que reinaba en la enorme sala. De pronto unos hombres aparecieron con una enorme arca maravillosamente tallada y adornada y la situaron junto a Seth.

-Regalaré esta fantástica arca a quien entre dentro y su cuerpo encaje de modo perfecto en su interior - anunció Seth.

Alborozados, uno a uno, los invitados probaron, pero a todos les resultaba grande.

- Déjame probar -dijo Osiris.

El rey se introdujo y encajó con gran precisión. Pero, antes de que le diera tiempo a pronunciar una palabra, los traidores se apresuraron a cerrar la pesada tapa que selló de inmediato herméticamente el receptáculo.

- ¡Libera a mi marido inmediatamente! - gritó Isis.

Pero nadie pudo evitar que el arca, convertida en ataúd del rey, fuera arrojada por los malvados al Nilo y desapareciera entre las sombrías aguas.

-Ahora, yo soy el nuevo rey- declaró Seth.

Isis, a partir de aquel momento, no paró de llorar desconsoladamente y caminó sin cesar por las orillas del río. Preguntaba a cuantos se encontraban a su paso si habían visto el arca, pero todos le respondía negativamente. Hasta que en una ocasión, unos niños se acercaron corriendo a la entristecida reina.

- Querida Isis, nosotros hemos visto el arca- le dijeron alborotados.

-¡Oh! serán recompensados... ¿dónde está?-preguntó inquieta Isis.

- ¡Allí, allí!- señalaron los niños.

Allí estaba el arca, flotando, a punto de alcanzar el mar. Isis pidió ayuda para extraerla de las aguas y, extenuada, se desplomó sobre ella. En silencio la reina esparció sobre el arca perfume de ambrosía y, transformándose en golondrina, voló gimiendo en torno a su amado durante mucho tiempo, hasta que un bellissimo árbol creció junto al arca.

Entonces Isis decidió regresar con el arca y su amado. La ocultó cuidadosamente y fue al encuentro de su hijo Horus, que permanecía escondido en los pantanos del Delta, donde había crecido protegido de la ira del cruel y déspota Seth.

- ¡Oh, madre!, por fin has vuelto. Seth es un dictador que somete al pueblo bajo el yugo de sus crueles y tontos caprichos- aseguró Horus.
- Lo sé, hijo, debes prepararte para enfrentar a tu tío, debes vengar la muerte de tu padre, confía en tu instinto, ya eres adulto. Yo te ayudaré.

Así fue como Horus se dirigió a la corte y desafió al tirano Seth, que palideció al ver la fortaleza de su sobrino. Luchó cuerpo a cuerpo largamente, pues las fuerzas estaban muy igualadas. Finalmente, el joven Horus se impuso y Seth se rindió.

Seth y sus secuaces fueron entregados a la reina Isis para que decidiera su destino. Todos esperaban la venganza de la reina pero ésta, sabia y bondadosa, exclamó:

- Son libres, con la condición de que abandonen estas tierras para siempre jamás.

Por la noche, ya instalados en palacio, la reina fue a ver el arca. Asombrosamente, el cierre había cedido y la pesada tapa podía abrirse. Isis se acercó al rostro de su amado que yacía incorrupto en su interior, y entre sollozos le dijo susurrando:

- Te amo, Osiris- y una de sus lágrimas cayó en el rostro de su marido. A continuación, Osiris abrió los ojos, despertando del largo letargo al que su hermano lo había condenado. El amor de su esposa venció al destino.

Isis explicó a Osiris que fueron unos niños los que hallaron el arca. Por este motivo durante el largo y feliz reinado de Isis y Osiris los niños ocuparon un lugar preferente en el reino. Horus fue el sucesor y supo continuar el próspero destino que sus padres labraron para el pueblo egipcio.

Hoy en día, sólo quedan los restos de aquella floreciente cultura, pero a los pies de las inmensas pirámides, los actuales habitantes cuentan esta leyenda con toda su magia a cuantos quieran escuchar y soñar.

FIN

LOS TRES HIJOS DEL ZAR

Hace muchos, muchos años, en Rusia vivía un zar justo y valiente que tenía que decidir quién de sus tres hijos heredaría su trono. Por este motivo, un día los reunió a los tres y les dijo solemnemente.

- ¡Escúchenme hijos míos! Tengo muchos años; a decir verdad, estoy muy cansado. Ha llegado el momento de nombrar a mi sucesor. Ya que no pueden compartir el trono, he ideado la forma de resolver el dilema. Tensen su arco, y dejen que sus flechas vuelen. Vayan a ver dónde se han clavado. Deben casarse con aquella doncella que más cerca se encuentre en su flecha. Mi sucesor será aquel cuya esposa demuestre merecer ser la esposa de un zar.

Así, los tres príncipes se dispusieron a cumplir las órdenes de su padre. Al amanecer del día siguiente, prepararon sus arcos en un claro del bosque próximo al palacio. El primero de los tres en disparar el arma fue Igor, el primogénito: lo hizo con tal fuerza que su flecha cayó en el interior de un bellissimo jardín, donde se hallaba recogiendo flores una hermosa doncella llamada Irina. Irina era hija de un barón amigo del zar. Esto, ciertamente, podía ayudar a Igor, que exclamó orgullosamente:

- ¡Vaya!, soy muy afortunado. Si esta bella dama accede a casarse conmigo, sin duda me sentaré en el trono.

El segundo príncipe en probar su suerte fue Vassili, el mediano. Sus fuertes brazos le permitieron lanzar su flecha lejos, muy lejos, hasta que se clavó en un árbol, cuya sobre cobijaba a Milena, la hija de un rico comerciante de telas. Milena era una jovencita doncella, culta y educada, por lo que Vassili se sintió muy satisfecho de su fortuna:

- Cuando mi padre la conozca, seguro que decidirá nombrarme zar- pensó.

Entonces le llegó el turno al más joven, Iván. El príncipe lanzó su flecha con tanta decisión y valentía, que se perdió de vista. Por más que buscaban no daban con ella. Pasaron varias horas hasta que, por fin, el príncipe Iván se encontró a una preciosa gata que jugaba con su flecha entre sus patas. Como no vio a ninguna doncella cerca del lugar donde se hallaba la flecha, el joven príncipe intentó recuperarla, pero entonces la gata le habló, mirándole fijamente con sus enormes ojos brillantes.

- Te devolveré tu flecha si te casas conmigo- le dijo.

Iván, atónito por lo que acababa de presenciar, corrió asustado a palacio y explicó a su padre lo ocurrido:

- Oh, padre, ¿qué debo hacer?- preguntó.

- No debes ir en contra del destino, hijo mío. Debes casarte con esa gata- le contestó el zar.

Y así, poco tiempo después se celebraron las tres bodas. El zar dio una gran fiesta para enlazar el evento. Nobles de toda Rusia fueron invitados a participar en el acontecimiento más importante del año.

Las novias de los príncipes Igor y Vassili aparecieron radiantes de belleza. Ambas estaban seguras de superar a sus rivales. Iván, resignado con la suerte que le había deparado el destino, sostenía la gata entre sus brazos.

Los numerosos e importantes invitados a la boda se miraban sorprendidos y comentaban:

- ¿Has visto eso? ¡Lleva una gata como esposa!- murmuró un invitado.
- ¿Una gata por esposa? ¡Está loco! ¡Cómo es posible! – dijo con asombro otro invitado.
- ¿Qué será de él? ¡Pobre príncipe Iván!- lamentó otro.

Una semana después de la boda, el zar reunió de nuevo a sus tres hijos y explicó en qué consistía la primera prueba a la que debían someterse las nuevas esposas:

- Deseo comprobar cuál de vuestras esposas es la que mejor cose. Al alba, deben traerme una camisa bordada por ellas.

Los príncipes regresaron raudos a sus palacios para explicar a sus esposas el mensaje del zar. Pero Iván llegó a su hogar muy triste y afligido.

-¿Qué te ocurre?- le preguntó la gata afectuosamente.

- Mi padre, el zar, desea para mañana una camisa bordada especialmente para él-sollozó el príncipe.
- No te inquietes. Vete a dormir y mañana al amanecer tendrás una hermosa camisa bordada tal como la desea el zar.

Aquella noche, el príncipe intentó dormir, pero permaneció despierto pensando en su terrible destino. Con el primer rayo de sol, se levantó para pasear. Ante él se encontró una fina camisa perfectamente bordada. Cuando la llevó a palacio, nadie podía creerlo: la camisa que había bordado la gata de Iván era, sin duda, la mejor de las tres.

- ¡Fantástica!- exclamó el zar-. Es la mejor camisa. El bordado es magnífico. Ahora deseo probar las dotes culinarias de sus respectivas mujeres. Mañana me traerán cada uno un postre hecho por sus esposas. Mi paladar será el juez de sus talentos culinarios.

De nuevo Iván se entristeció profundamente:

- No creo que mi suerte continúe- pensó.

Pero la gata le consoló:

- No te preocupes, amor mío. Verás qué exquisitez prepararé para tu padre. El zar se va a chupar los dedos.

Y así fue. Efectivamente, el zar se chupó los dedos:

- ¡Ummm! ¡Esto es exquisito!- dijo disfrutando del delicioso postre.

Sin embargo, los hermanos del príncipe no estaban tan encantados y protestaron enérgicamente.

- Padre, ¡esto es un engaño! – exclamó Igor.
- ¡Debe ayudarle alguien! ¡Nos está engañando!- pensó Vassilli.
- ¡Esperen un momento!- dijo el zar con voz firme-. Hijos míos, ya está bien. Sé cómo llegar al fondo del tema. La tercera y definitiva prueba la harán sus esposas en mi presencia. Esta noche se celebrará un banquete en su honor. Veremos cuál de las tres es la que mejor se comporta en la mesa. ¡He dicho!

Iván pensó que sus posibilidades de ganar a sus rivales se habían desvanecido. Nunca se convertiría en zar. ¿Cómo iba un gato a mantener las formas apropiadas en una mesa? De todas maneras ya no le importaba, pues iba gustándole vivir en compañía de su gata.

Aquella noche, antes de comenzar el banquete, la gata le dijo a su príncipe que acudiera a la cena solo y que no se preocupara lo más mínimo:

- Confía en mí-ronroneó-. Yo iré más tarde y no te avergonzarás de mi presencia.

El príncipe Iván acudió a la cena y se sentó en la mesa junto a la silla vacía de su esposa. Cuando estaba a punto de iniciarse la cena, la puerta del salón se abrió y entró una doncella bellísima y elegante que provocó el asombro y las miradas de todos los invitados:

- ¿Has visto a esa doncella? ¡Qué bella es!- comentó uno de los invitados.
- ¿Cómo es posible que no la hayan sentado a mi lado? – preguntó un noble.
- ¡Se puede sentar a mi lado!- dijo otro.

La doncella se dirigió al zar y dijo:

- Excelencia, soy la princesa Nadia, esposa de vuestro hijo, el príncipe Iván. Él ha logrado romper el encantamiento que me convirtió en gata, pues solamente

un príncipe de buen corazón podría amarme sin conocer mi auténtico aspecto físico y confiar en mis palabras ciegamente. Ruego que me acepte y deje sentarme a la mesa junto a mi amado esposo.

- ¡Por todos los diablos rusos! ¡Claro que sí! Por favor, siéntate y que empiece la celebración- declaró el zar.

Y naturalmente, Nadia fue la que demostró los mejores y más finos modales durante el banquete. Iván, el joven príncipe, se sentía el hombre más afortunado del mundo.

- Te quiero Nadia – le contestó a su refinada esposa.
- Yo también te quiero, mi bello príncipe- replicó ella.
- Di más bien tu bello... Zar, hija mía- dijo el padre de Iván.
- ¡Gracias, padre!- dijo Iván.
- Puedes agradecerérselo a tu preciosa esposa- replicó el zar y entonces declaró:
- Escúchenme, familia, aunque Iván y Nadia tendrán la responsabilidad de gobernar nuestro reino, los felicito públicamente, pues han conseguido las tres esposas más bellas y bondadosas de ¡todo el mundo!

Acto seguido, el zar empezó a reír y añadió:

- ¡Qué empiece la música y el baile!

Y así, entre risas y besos, concluyeron el magnífico banquete. Las tres parejas vivieron felices sin envidias ni rencores y reinaron y administraron el Imperio de tal manera que se convirtió en el más importante de su tiempo.

FIN

LA DAMA Y EL LEÓN

Muchos años atrás, un país africano, vivía un rey que tenía tres hermosas hijas, a las que le gustaba complacer en todo. Cada año, al llegar la época de caza, el rey y sus guerreros se preparaban para una larga ausencia que, a veces, duraba varios meses. Sus trofeos de caza constituían el sustento de su pueblo y eran recibidos con júbilo.

En una ocasión, antes de emprender viaje, preguntó a sus hijas: -¿Qué regalo les gustaría que les trajese a mi regreso? Después de meditar un rato, la hija mayor le dijo:

- Yo... un diamante, padre.
- Preciosas telas de seda para hacerme un hermoso vestido- añadió a continuación la hija mediana.
- Yo- le contestó la más pequeña- deseo que me traigas simplemente una rosa roja.

Y así, durante su largo desplazamiento por la inmensidad de las bellas tierras africanas, el rey compró el diamante más puro que pudo encontrar para su hija mayor y las más delicadas telas de fina seda para la segunda. Pero por más que buscó, no halló ninguna rosa roja para su hija más joven. En África, esta flor es una rareza.

De regreso a sus dominios, el rey y su séquito pasaron cerca de un magnífico palacio rodeado por un frondoso jardín lleno de rosas de todos los colores y tamaños. El rey, lleno de alegría al comprobar que al fin podía satisfacer el deseo de su hija menor, ordenó a uno de sus guerreros:

- Escoge la rosa roja más bella de este jardín y tráemela.

Cuando su fiel ayudante se disponía a cumplir sus órdenes, un fiero león salió de la espesura y le impidió el paso.

- ¿Quién se atreve a tocar una sola de mis rosas?- rugió con fiereza el león.

El rey salió al encuentro del león y dijo:

- Temido rey de la selva, tengo un grave problema que tú puedes ayudarme a solucionar... Yo también soy rey y debo volver a mi corte con una rosa roja, pues así se lo prometí a mi hija menor y yo siempre cumplo mis promesas. Pídemelo lo que desees a cambio de esa rosa roja.
- De acuerdo- le contestó el león tras meditar unos instantes-, pero a cambio deberás entregarme a la primera persona que veas al llegar a tu casa.

El rey aceptó la condición del león, convencido que uno de sus criados sería el primero en recibirle. Partió satisfecho viendo cumplido el deseo de la tercera de sus hijas. Ya a las puertas de palacio, su corazón se estremeció de angustia al comprobar que la primera persona que corría a recibirle era, precisamente, la más pequeña de sus hijas.

- ¡Oh padre!, me has traído la flor que siempre he deseado tener- dijo su hija mientras le abrazaba.
- Sí, hija mía- le contestó su padre con profunda tristeza-, pero debo pagar por ella un alto precio. Y a continuación le contó el pacto al que había llegado con el león.

Pero su hija no se alarmó y le dijo a su padre:

- No te preocupes, iré a ver al león y le convenceré para que me permita regresar.

Al amanecer, emprendió la marcha acompañada por dos criados y ya entrada la noche llegó al palacio del león. Su sorpresa fue extraordinaria al encontrarse con su apuesto príncipe.

- ¿Dónde está la fiera?- preguntó ella.
- Soy yo a quien andas buscando- le contestó el príncipe-, pero sólo de noche recobro mi verdadero aspecto humano, pues me hallo bajo terrible hechizo de un poderoso brujo enemigo.

La joven se compadeció de la desgracia del príncipe y decidió hacerle compañía en su palacio. Al poco tiempo se enamoraron y decidieron casarse. Una mañana, tiempo después, llegó un mensajero de su padre el rey:

- Estoy aquí, princesa, por mandato de su padre, que quiere hacerle saber que su hermana mayor se casa y le ruega que no falten a la boda.
- ¡Oh!, qué alegría- exclamó la princesa alborozada. Pero el rostro del príncipe se ensombreció:
- Amada mía, yo no puedo acompañarte a la boda- dijo apesadumbrado-, pues no sabes la segunda parte del maleficio. Si un solo rayo de sol incide en mi cara mientras conservo mi forma humana, me convertiré en paloma y tendré que volar por el mundo durante siete años.
- Tomaremos precauciones- argumentó la princesa. No podía soportar la idea de ir a la boda sin él.

Tanto insistió, que finalmente le convenció. Decidieron viajar de noche para evitar los rayos del sol. Una vez en palacio le explicaron su precaria situación al rey.

- No teman – les contestó con calma-. Haré tapiar las ventanas de vuestra habitación. Ni un solo rayo de sol entrará.

Pero, al amanecer, un diminuto rayo de luz se coló por una pequeña grieta y dio de lleno en el rostro del príncipe. En aquel preciso instante se convirtió en una paloma blanca.

- Amada mía. Ahora debo volar durante siete años- le dijo a su joven esposa-. Pero de vez en cuando dejaré caer una de mis plumas blancas, así sabrás dónde estoy. Si sigues mi camino, quizás algún día puedas librarme del hechizo que me condena.

Y con estas palabras emprendió el vuelo.

Siguiendo fielmente sus instrucciones, la princesa fue recogiendo las plumas blancas que su amado iba dejando caer. Pero un día dejó de encontrarlas y la joven empezó a preocuparse.

Alzando sus ojos al Sol imploró:

- Tú, que brillas majestuoso sobre la Tierra. ¿Quizá hayas visto una paloma blanca volando por los cielos?
- No la he visto- respondió el Sol- , pero toma esta caja mágica y ábrela cuando la necesites, ella te ayudará.

Al caer la noche la joven princesa enamorada hizo la misma pregunta a la Luna, que brillaba grande y redonda en el cielo.

- No la he visto- le contestó también ésta-, pero te doy este huevo mágico que te protegerá cuando lo abras.

Infatigable, siguió preguntando, esta vez a los vientos y finalmente el viento cálido del Sur le dijo:

- Sí, he visto una paloma blanca volando sobre el lago Victoria. Se transformó después en león y éste fue atacado por otro. Debes darte prisa y rescatarle de inmediato con ayuda de la caja que te regaló el Sol y el huevo que te entregó la Luna...

La princesa corrió con todas sus fuerzas. Sin aliento, llegó a las orillas del lago, donde seguían luchando los dos leones. La desesperada joven abrió la caja y gritó:

- Que mi amado venza al león y recupere su forma humana para siempre.

Inmediatamente una extraordinaria fuerza invadió al príncipe, que venció con facilidad a su oponente, El deseo de su esposa había sido concedido y el príncipe recobró su forma humana. Pero el otro león, que yacía en el suelo, también recobró su forma humana. Era el brujo cruel. Rápidamente se apoderó de la mente del príncipe impidiendo que éste reconociera a su esposa.

La princesa rompió el huevo que la Luna le había entregado y formuló un nuevo deseo:

- Que el brujo desaparezca de la faz de la Tierra y mi esposo recobre la memoria.

Y así sucedió.

Sin brujo y sin hechizo, ambos jóvenes pudieron iniciar una vida feliz, como cualquier pareja enamorada, y fueron muy dichosos el resto de sus vidas.

FIN

LEYENDA AZTECA

Cuentan que muchos años atrás, en Tenochtlán, la antigua capital azteca, había un poderoso emperador que gobernaba con justicia y valentía. El tiempo fue transcurriendo y su única hija, Ixtla, creció hasta convertirse en una bella e inteligente princesa. En cambio, su padre iba notando la huella indeleble del paso de los años y un día decidió hablar con su hija:

- Ixtla, hija mía, empiezo a sentirme viejo y cansado y creo que tú estás preparada para ser mi sucesora- dijo él.
- Estoy preparada para aceptar esta responsabilidad- dijo ella con seguridad.
- Sin embargo- añadió el emperador- no debes contraer matrimonio jamás, no confiar en nadie. De lo contrario, nuestro imperio podría caer en manos de indeseables, o lo que es peor, de traidores.

La joven emperatriz inició, con gran maestría, algunas de las labores que hasta aquel momento había llevado a cabo su padre. Un día, conoció a un noble y fuerte guerrero llamado Popocatépetl, que estaba al servicio de su padre. Pronto los dos jóvenes se enamoraron. Sin embargo, la promesa que había hecho Ixtla a su padre les obligaba a guardar celosamente el secreto de sus sentimientos.

Llegó un momento en que el anciano emperador enfermó. Ésta era la oportunidad que estaban esperando desde hacía mucho tiempo las tribus enemigas, con un secreto e infame propósito: invadir Tenochtitlán y derribar el feliz imperio que gobernaba la bella Ixtla.

- Hija mía, estoy débil, pero si no dirijo nuestro ejército, éste retrocederá y seremos destruidos- le dijo el emperador con voz triste.
- Padre ¡no te desespere!- dijo Ixtla-. Yo lo dirigiré.
- Querida Ixtla, eres demasiado joven e importante para tan peligrosa hazaña. Pero tengo una idea que quizá pueda salvarnos...

A las pocas horas, varios emisarios pregonaban por todo el territorio:

- Se hace saber que aquel aguerrido soldado que logre expulsar a los invasores de nuestro territorio, se casará con mi hija y será proclamado emperador para regir junto a ella los destinos del imperio.

Ixtla aceptó la decisión de su padre con un gran temor, pues si otro guerrero que no fuera Popocatépetl conseguía el objetivo señalado, su felicidad se empañaría para siempre.

Muchos fueron los guerreros que se entregaron en cuerpo y alma para lograr la ambiciosa meta. Pero la guerra fue dura y larga y las tribus enemigas iban avanzando. Finalmente, el joven y valiente Popocatépetl dirigió un feroz ataque que había de

forzar la rendición del adversario. Después de semejante hazaña, cayó exhausto al llegar la noche. Popocatépetl se quedó dormido al lado de sus más fieles soldados.

Tan pronto como se hubo dormido, unos cuantos guerreros frustrados y llenos de envidia se apresuraron a regresar a palacio antes que Popocatépetl. Corrieron toda la noche y al amanecer comparecieron delante del emperador.

- ¡Oh, gran emperador! El imperio está a salvo. El valiente y osado Popocatépetl ha derrotado al agresor... Pero... una flecha enemiga se clavó en su corazón y ... él descansa para siempre en las aguas del lago de Texcoco-añadieron los malvados guerreros.

Ixtla gritó horrorizada por el relato que acababa de oír, y a partir de aquel momento no paró de llorar, una imparable tristeza la envolvió. Nadie lograba hallar consuelo para la enamorada joven que sólo deseaba encontrarse con su amado. A las pocas horas Ixtla murió con el corazón roto y con la esperanza de que su alma se encontrara con la de Popocatépetl.

Inmediatamente después, llegó glorioso el joven guerrero a Tenochtlán, seguido de todo el ejército que lo aclamaba. Tuvo que abrirse paso entre los ciudadanos que salieron a las calles para vitorear al que se había convertido en héroe y en su futuro emperador. Al llegar a palacio las oraciones fueron reemplazadas por un profundo silencio. El desolado emperador salió al paso del guerrero para contarle lo sucedido.

Preso de un dolor y una rabia incontenible, Popocatépetl no paró hasta encontrar al último de los traidores.

Delante de la multitud, los desafió y se dio inicio a un brutal duelo. Nadie quiso impedir que la extraordinaria fuerza y habilidad de Popocatépetl acabara pronto con los traidores. A continuación, corrió a buscar el cuerpo de su bella amada y, tomándola delicadamente en brazos, se la llevó fuera de la ciudad, a un bonito lugar. Allí ordenó construir una gigantesca pirámide. Sus soldados trabajaron tanto que antes de que llegara la noche, la imponente construcción brillaba, acabada, con los dorados rayos del sol del atardecer.

El joven guerrero, impasible, subió hasta la cumbre de la pirámide con su amada reposando en sus fuertes brazos y la depositó en un lecho de oro, al lado del cual pasó toda la noche. Al día siguiente, mandó construir otra pirámide algo más alta que la anterior. Una vez acabada, satisfecho con sus hombres, les dijo:

- ¡Vayan a casa a descansar! ¡Estoy orgulloso de ustedes! Ahora Ixtla merece el silencio de la luna y su alma, el reposo de la noche.

Una vez solo, el joven escaló la segunda pirámide con una antorcha encendida en la mano; desde allí podía iluminar y contemplar felizmente a Ixtla a la espera de que su cuerpo se tornase espíritu y fundirse con el de su amada.

Se dice que el amor entre los dos jóvenes era tan fuerte que lograron unirse más allá de la muerte.

Hoy en día, en México, se pueden contemplar dos bellas montañas de cumbres blancas, una de ellas un poco más alta y humeante y... se llaman Ixtla y Popocatepetl.

FIN

ALÍ BABA Y LOS 40 LADRONES

Hace mucho tiempo, en una hermosa ciudad oriental vivían dos hermanos, Hassan y Alí Babá. Provenían de una humilde familia, pero Hassan, el mayor, se casó con una mujer muy rica que lo convirtió en un hombre adinerado, propietario de un próspero negocio. Alí Babá, en cambio, vivía modestamente, pues no había conseguido la posición social de su hermano, el cual, para ayudarlo a vivir dignamente, le daba trabajos ocasionalmente.

Un día, su hermano le encargó que consiguiera una planta medicinal, por lo que Alí Babá tuvo que salir de la ciudad. Mientras buscaba la escasa planta en las rocosas y áridas tierras que rodeaban la antigua ciudad, divisó a lo lejos un grupo de personas que se aproximaban. Eran 40 hombres, unos iban montados a caballo mientras que otros se desplazaban en camello.

Alí Babá, temeroso, dijo para sí:- ¡Pueden ser bandidos! Será mejor que me suba a este risco y me esconda entre estas rocas antes de que se acerquen más y puedan verme. Los 40 hombres se pararon muy cerca del escondite de Alí Babá, pero no le vieron. Su aspecto era tosco y amenazador. Uno de ellos, probablemente el jefe, se acercó a una pared rocosa y ordenó solemnemente:

- ¡Ábrete, Sésamo!

Desde lo alto, Alí Babá contempló estupefacto cómo la roca se movía y mostraba la entrada de una cueva. A continuación todos los hombres penetraron en aquella oscura oquedad, dejando fuera los animales. Tan pronto desaparecieron de la vista de nuestro observador, la monolítica puerta se cerró tras ellos retumbando en la inmensidad del lugar.

Al cabo de poco tiempo, Alí Babá observó cómo los hombre salieron de la cueva y en esta ocasión el jefe exclamó:

- ¡Ciérrate, Sésamo!

Y la pétrea pared recuperó rápidamente su posición inicial. Sin abandonar su refugio, Alí Babá pudo observar cómo los 40 hombres montaban en sus animales y emprendían el regreso envueltos por una nube de polvo.

Cuando Alí Babá se recuperó de la enorme sorpresa, pensó: ¿Qué es semejante prodigio? Y sin pensarlo dos veces bajó del risco y se apresuró hacia la mágica pared. Permaneció unos segundos delante de ella, exclamando finalmente con decisión:

- ¡Ábrete, Sésamo!

La piedra obedeció al instante y el joven entró en la inmensa cueva secreta. Se hallaba rodeado del tesoro más maravilloso que jamás nadie había podido imaginar: cofres repletos de magníficas joyas, obras de orfebrería fina en oro y piedras preciosas... Al tocar con sus manos alguna de aquellas riquezas, se convenció de que no se trataba de un sueño... ¡Era realidad!

Alí Babá cargó todo lo que pudo en su saco y regresó a la ciudad satisfecho por su buena fortuna. Pensaba que quizás esto le proporcionaría dinero suficiente para poder poner un pequeño negocio. Estaba cansado de depender de su hermano Hassan.

Tras cruzar el bullicio de algunas calles céntricas de la ciudad, llegó a casa de su hermano. Todavía agitado, le explicó lo que le había sucedido mostrándole el valioso contenido de su saco.

- Prométeme, Hassan, que no revelarás el secreto a nadie. Podría ser peligroso volver a ese lugar- le pidió Alí Babá a su hermano.
- Espera un momento... ¡te lo prometo!... Pero al menos dime dónde está ese maravilloso lugar y cómo se puede entrar en la cueva mágica; me gustaría verlo con mis propios ojos- insistió Hassan.

Al día siguiente, Hassan, que era un hombre muy ambicioso, sin hacer caso de los consejos de su hermano, preparó doce mulas y cien sacos vacíos para dirigirse hacia el anhelado lugar. Al llegar allí, siguió las explicaciones de Alí Babá:

- ¡Ábrete, Sésamo!- gritó.

Al instante, la pesada pared de piedra obedeció su orden.

Al entrar en la cueva, casi no podía creer lo que veían sus ojos. Hassan se quedó extasiado al contemplar semejante tesoro. Mientras llenaba sus sacos con fervor, repetía como si estuviera hechizado:

- ¡Esto es una maravilla! ¡Es extraordinario! ¡Es increíble!

Una vez Hassan hubo cargado todo lo que sus sacos le permitieron, se dirigió a la salida impaciente por colocar la carga en sus mulas y poder regresar. Pero... al intentar pronunciar las palabras mágicas, no logró recordarlas:

- ¡Ábrase...! ¡Súbete...! ¡Levántate...! ¿Qué palabras eran?

Entre tanto, los 40 ladrones se dirigían veloces hacia su fortín para depositar más joyas robadas. Al llegar a la cueva y ver las mulas fuera, se extrañaron:

- ¿Qué es esto? ¡Por Alá! ¡Sospecho que alguien conoce nuestro secreto!- dijo el jefe de los ladrones y a continuación pronunció las palabras mágicas.

La gran roca se movió y los ladrones se precipitaron al interior de la cueva.

- ¡Maldito perro ladrón! ¡Te daremos tu merecido!- vociferó el jefe.
- ¡Quien roba a un ladrón...!- intentó responder Hassan.
- ¡Cállate! ¡Átenlo y amordácenlo! ¡Luego nos encargaremos de él! Venga. Tenemos trabajo. Descarguen las joyas- dijo el jefe.

Algunos de los bandidos ataron a Hassan y lo dejaron en un rincón, mientras el resto descargaba las joyas. Al mismo tiempo que esto ocurría, la esposa de Hassan estaba muy preocupada al ver que su marido tardaba tanto en regresar a casa. Alí Babá intentó tranquilizarla.

- No temas. Seguramente esperará a que caiga la noche para regresar. Debe querer pasar desapercibido. Pero la noche cayó sin que Hassan hubiera vuelto a casa.

Al día siguiente, al amanecer, Alí Babá decidió ir él mismo a buscar a su hermano.

Llegó a la pared que escondía la cueva secreta, pronunció las palabras mágicas y corrió hacia su interior. Hassan permanecía atado y amordazado donde los ladrones le habían dejado. Con gran rapidez cortó las cuerdas con un sable, liberando a su hermano, que le abrazó sin poder pronunciar palabra, y ambos volvieron a la ciudad lo más rápidamente posible sin pensar más en los tesoros de la cueva. Entre ellos se produjo un pacto:

- Hassan, prométeme que no volverás a entrar en esa cueva jamás.
- Te lo prometo, Alí Babá. Nunca volveré a ese oscuro agujero.

Al cabo de unos días, los ladrones volvieron a la cueva secreta.

- ¡Maldición! ¡El prisionero se ha escapado!- dijo uno de los bandidos.
- ¿Qué? ¡Son un puñado de inútiles! ¡Les dije que lo ataran bien!
- Espere, jefe. Podrían haberle ayudado- observó un bandido inteligente.
- ¿A qué te refieres?- preguntó el líder.
- Alguien que conoce nuestro secreto le ha podido liberar- dijo el bandido inteligente.
- Está bien. Enviaré un pequeño grupo a la ciudad para averiguar lo que ha pasado. Vayan de incógnito. Debo saber quién más conoce nuestro secreto...

Así, aquel mismo día algunos ladrones disfrazados se infiltraron en la ciudad para averiguar quién compartía con ellos el gran secreto. La mala fortuna hizo que uno de ellos viese a la mujer de Hassan luciendo una preciosa y rara joya procedente de los tesoros de la cueva. El ladrón la siguió hasta su casa, y en la puerta marcó una señal que les permitiera reconocer el lugar. Tras esto, se reunió con sus compañeros y

volvieron a la cueva para dar las buenas noticias a su jefe. Sin embargo, una bella sirvienta de Hassan llamada Nacerá se dio cuenta de lo que había hecho el ladrón y avisó de lo sucedido a Alí Babá:

- Gracias, Nacerá. Creo que entre los dos podemos impedir la brutal venganza de estos malvados. Te diré lo que vamos a hacer: entre los dos pintaremos la misma señal en todas las puertas del barrio, así los confundiremos cuando vuelvan buscando la casa.

Y eso fue lo que sucedió. Cuando los ladrones llegaron por la noche y vieron tantas puertas señaladas, no supieron cuál era la casa de Hassan. Volvieron a la cueva cabizbajos por el fracaso de su acción y el jefe les explicó un nuevo plan:

- Esta vez han logrado engañarnos, pero la próxima vez no tendrán tanta suerte. Escúchenme atentamente. Algunos de ustedes volverán a ir a la ciudad y comprarán veinte mulas y cuarenta tinajas. Llenarán una con aceite y se esconderán en las otras treinta y nueve. Yo simularé ser un mercader ambulante e iré casa por casa vendiendo el aceite. Cuando encuentre la casa del hombre que se ha estado burlando de nosotros, le pediré alojamiento; luego, cuando todos estén durmiendo- dijo el líder con una cruel sonrisa-, nos vengaremos.
- ¡Bien pensado!- asintió el resto del grupo.

De este modo, el jefe y sus ladrones escondidos en las tinajas de aceite se paseaban por la ciudad, llamando de puerta en puerta. Y por fin llegaron a la puerta de la casa de Hassan.

Aunque Hassan y Alí Babá habían visto al jefe de los ladrones, no lo reconocieron disfrazado de mercader de aceite. Pero el jefe de los ladrones se dio cuenta enseguida de que era Hassan el que había abierto la puerta, y un brillo penetrante se encendió en su mirada de malvado.

- No quisiera molestarlos, noble señor, pero busco un lugar donde descansar. Mis mulas y yo hemos viajado a lo ancho y largo. Me temo que no podemos continuar sin reposo.
- No faltaría más, es lo menos que puedo hacer, mercader. Puedes pasar la noche en mi casa. Haré que mis sirvientes nos preparen una buena cena y me sentiría muy honrado de que te sentaras a mi lado- ofreció buenamente Hassan.

Durante la cena, Nacerá, que ayudaba en la cocina, casualmente se percató de que se había terminado el aceite para las lámparas y pensó que podía tomar un poco de las tinajas del mercader. Al acercarse a una de ellas, oyó una voz que susurraba:

- ¿Ya podemos salir? ¡Aquí dentro me estoy asando de calor!

La asustada sirvienta corrió a decirle a Hassan lo que le había sucedido:

- ¡Alá sea loado! ¡Alí Babá! ¡Creo que los ladrones están aquí! ¡En las tinajas!
- ¡Qué me dices! ¡Sucios ladrones!

Alí Babá se acercó a cada una de las tinajas y fue susurrando a los ladrones:

- ¡Esperen! Todavía no es el momento.

Mientras tanto Nacerá hizo hervir el aceite de la única tinaja llena. Luego vertió un poco en cada una de las tinajas, escaldando a los ladrones. Los ladrones, aterrorizados, sin comprender lo que sucedía, pensaron que Alá les había dado su merecido y jamás se les volvió a ver por aquellas tierras. Cuando el jefe de los ladrones se dio cuenta de que le habían descubierto, salió corriendo de la casa. Pero al cabo de unos días. Alí Babá oyó contar que había sido apresado por la guardia del sultán de la ciudad.

En casa de Hassan reinaba la alegría.

- No sé cómo recompensarlos. Nacerá y tú, Alí Babá, me han salvado la vida- dijo Hassan-. Es justo resarcirlos como merecen: la mitad de lo que me pertenece es suyo.
- Te estoy muy agradecido. Ahora tengo dos cosas que celebrar, pues Nacerá y yo nos vamos a casar- anunció Alí Babá.

Alí Babá y Nacerá celebraron una magnífica boda y la felicidad de la pareja duró el resto de sus vidas.

FIN

EL RUISEÑOR DE LA CHINA

Érase una vez en China una bella princesa llamada Litai Fo. Vivía en el magnífico palacio de su padre, el emperador. El majestuoso edificio estaba rodeado de un inmenso jardín, lleno de árboles exóticos y flores. Serpenteantes riachuelos fluían bajo pintorescos puentes. Los pájaros volaban entre la vegetación, exhibiendo su magnífico plumaje multicolor. Eran todos de una belleza impresionante, pero ninguno de ellos podía cantar. El monarca, que padecía sordera, no permitía que habitaran aves cantoras en sus dominios, pues no podía soportar que nadie disfrutara de aquello que él no podía apreciar.

Una tarde, Litai Fo paseaba por los jardines de palacio cuando, de pronto, un canto celestial la envolvió. Se acercó lentamente al árbol de donde provenían los maravillosos trinos, pero no lograba ver qué ser los producía. Finalmente, se percató, con sorpresa, de que un pequeño pájaro grisáceo era el autor de tan bella melodía. Le parecía imposible que un animal tan poco atractivo pudiese producir tan bellos sonidos.

- ¡Qué bien cantas!- exclamó Litai Fo.
- Sólo soy un humilde ruiseñor, alteza- le respondió el pájaro.
- Pues a mí me pareces genial. Me gustaría que vinieras a verme cada día y cantaras para mí un rato, pero procura que nadie más te vea: mi padre tiene prohibido que se acerquen a palacio pájaros cantores... Él es sordo... ¿sabes?... y se enfadaría mucho si te viera por aquí- explicó la princesa.

Sin que nadie lo supiera, el ruiseñor no faltaba jamás a su cita con la princesa para cantarle las más dulces melodías. Así fue como se inició una sólida amistad. Pero un día muy frío de invierno, la nieve cubrió el jardín y el ruiseñor no acudió. La princesa esperaba muy preocupada la llegada del pequeño pájaro y empezó a pensar que algo le habría ocurrido. Pero, por fin, el ruiseñor apareció, tiritando de frío. No podía cantar. Litai Fo lo envolvió con sus manos para calentarlo y se lo llevó a su habitación.

Con los cuidados y el cariño de la princesa, el ruiseñor se recuperó y se puso a cantar, llenando el silencioso ambiente de palacio con su mágico trino. Todos sus habitantes dejaron de trabajar embelesados por aquel canto maravilloso y desconocido.

El emperador, extrañado al ver la actitud de todos sus sirvientes, fue a ver a su hija por si ella podía darle alguna explicación. Litai Fo estaba tan entusiasmada escuchando el canto del ruiseñor que no oyó a su padre entrar en su habitación.

- ¿Qué es lo que veo?- gritó muy enfadado el emperador.
- Padre, lo siento- dijo Litai Fo llorando-, te he desobedecido, pero su canto es tan bello que me hace muy feliz.

- ¡Un pájaro cantor!- dijo su padre, que había comprendido a su hija por el movimiento de sus labios-. ¡Que se marche inmediatamente de aquí y que no regrese jamás!- gritó con voz todavía más enfurecida.

Y los criados cumplieron sus órdenes, expulsando al pájaro del palacio. A partir de aquel día, la habitual alegría de la princesa se vio ensombrecida por una melancolía que se iba adueñando de ella más y más. Dejó de pasear por el jardín y rehusó hablar con nadie. Hasta que un día dejó de comer y acabó enfermando. El emperador, desesperado, mandó traer a palacio los más originales y valiosos regalos que se pueden encontrar en China, pero todo fue en vano. Su hija no quería ni verlos, había empeorado y ya no se levantaba de la cama.

- Quiero volver a oír el canto del ruiseñor- repetía débilmente una y otra vez la princesa.

Pero el emperador se enfurecía cada vez que se acordaba del pájaro cantor y se negaba rotundamente a que volviera a palacio. Finalmente, el emperador, preocupado por la salud de su hija, mandó llamar a un famoso médico.

- Su hija está muy mal, Majestad, me temo que no puedo hacer nada por ella. Pero tal vez yo podría curar su sordera.
- Quizá si mi hija supiera que por fin puedo oír, se recuperaría de su enfermedad- dijo el emperador.
- Es muy posible, Majestad- añadió el distinguido médico.
- Y... ¿qué necesitas, doctor, para sanarme?- preguntó el emperador.
- Necesito el corazón caliente y palpitante de un ruiseñor- contestó el médico.
- ¡Que busquen enseguida un ruiseñor!- ordenó el emperador.

Sus sirvientes recorrieron todo el imperio en busca de un ruiseñor. Fueron pueblo por pueblo, preguntando a sus habitantes si habían visto un ruiseñor.

- Se dice que todos los ruiseñores han dejado esta tierra. Han emigrado al conocer lo que pasó con el de la princesa- contestaban las personas.

Los días pasaban y las esperanzas de curar al emperador y a la princesa se desvanecían. Pero la noticia se propagó de tal forma que llegó a oídos del pequeño ruiseñor, que emprendió enseguida un largo vuelo hasta palacio. Se entregó a los guardias, que lo llevaron directamente al emperador.

- Pueden utilizar mi corazón si con él logran curar al emperador- dijo el pobre ruiseñor al doctor-, pues estoy seguro que Litai Fo se restablecerá en el momento en que sepa que su padre puede oír. Pronto otros ruiseñores podrán venir para deleitar a los dos.

El emperador, al ver el comportamiento del pequeño pájaro, se conmovió y exclamó:

- ¡Eres el ser más extraordinario que jamás he visto! Tu bondad no tiene límites. ¡No serás sacrificado, pequeño pájaro cantor! ¡Llévenlo en presencia de la princesa!- ordenó el emperador.

Y tan pronto como el pájaro empezó a cantar al lado de Litai Fo, ésta abrió los ojos y al ver a su querido ruiseñor, se adivinó en su rostro una esperanzadora sonrisa. Al cabo de unos instantes, se levantó de la cama sintiéndose completamente restablecida y corrió hacia su padre. Ambos se abrazaron emocionados.

- ¡Gracias, padre! Es el único regalo que necesitaba- dijo la princesa.

Desde aquel día, el ruiseñor vivió en palacio amenizando a todos sus habitantes con sus cantos. Incluso al emperador, ya no le importaba no poder oírlos, porque comprendió que sólo podía ser feliz si los que le rodeaban eran felices también.

FIN

Anexo D

Instrumento para evaluar la comprensión de la lectura de los textos narrativos
en la Presentación Mediada por Computadora y en Formato Impreso

Nombre y Apellido: _____

Isis y Osiris	Los tres hijos del Zar	La Dama y El León
¿Cómo se describe en la lectura a Osiris? - Joven, inteligente, bienhechor, valiente. - Noble, joven, fuerte, hablador. - Caprichoso, rey, inteligente, joven. ¿Qué sucede con Osiris al regresar de su viaje? - Su hermano le prepara una bienvenida. - Su hermano intenta quitarle el trono. - La reina lo recibe. ¿Qué se entiende por arca? - Escultura. - Cuarto. - Ataúd o sarcófago. ¿Cuál fue la decisión de la reina Isis con respecto a Seth y sus secuaces? - La libertad y que abandonaran esas tierras. - La libertad. - Presos. ¿Qué tipo de relato literario es este? - Mito - Leyenda - Fábula - Cuento	¿Qué se entiende por primogénito? - Primer hijo. - Primo del hermano. - Primer Genio. ¿Qué tuvieron que hacer los tres príncipes para hallar a su futura esposa? - Lanzar la flecha y casarse con la doncella del pueblo. - Tensar su arco, soltar la flecha y casarse con la doncella que más cerca se encuentre de su flecha. - Casarse con una doncella del pueblo. ¿Cuáles fueron las tres pruebas a las que fueron sometidas las esposas de los príncipes? - Tener buena apariencia, buena cocinera, bailarina. - Educadas, limpias, buena cocinera. - Bordar una camisa, hacer un postre, los mejores modales en la mesa. ¿Cómo describe la historia que terminaron las tres parejas? - Vivieron sin envidias ni rencores. - Vivieron felices. - Cada uno en su reino.	¿Quién creía el rey que sería el primero en recibirle luego de su viaje? - Uno de sus criados. - Una de sus hijas. - Su esposa. ¿Verdaderamente quién era el León? - Un mago. - Un hombre hechizado. - Un príncipe. ¿Cuál era el hechizo del León? - Ser malo en las noches. - Ser león en el día y hombre en las noches. - Vivir así eternamente. ¿Cuáles fueron las ayudas que recibió la princesa y quién se las dio? - El Sol una caja mágica, La Luna huevo mágico y El Viento cálido del Sur. - El Sol, La Luna y El Viento. - El Viento le dijo dónde estaba el príncipe.

Leyenda Azteca	Alí Babá y los 40 ladrones	El Ruiseñor de la China
¿En qué país se desarrolla esta historia? - México. - Perú. - Venezuela ¿Cuál fue la condición del emperador para que su hija Ixtla tomara el trono? - Casarse. - No contraer matrimonio. - Buscar pareja. ¿Cuál fue el mensaje que le dieron los guerreros al emperador sobre Popocatépetl? - Que había ganado la guerra. - Dormía con sus soldados. - Una flecha enemiga se clavó en su corazón. - En el relato, las dos pirámides construidas, ¿en qué se convirtieron? - Dos bellas montañas de cumbres blancas. - Dos pirámides. - En dos nubes.	¿Qué hizo Alí Babá cuando entró por primera vez a la cueva? - Agarró lo más que pudo de las joyas. - Fue a decírselo a su hermano. - Salió corriendo para su casa. - El hermano de Alí Babá, Hassan, ¿qué decisión tomó al escuchar el relato? - Ir también a la cueva. - No contárselo a nadie. - Esconder a su hermano. ¿Cuál fue la segunda estrategia del líder de los ladrones para atrapar a Alí Babá y a su hermano? - Ir a matarlos. - Disfrazarse de vendedor de aceite. - Escondarse en unas tinajas. - Los ladrones cuando sintieron el aceite caliente caerles encima ¿qué explicación le dieron? - Pensaron que Alá los había castigado. - No entendieron lo que pasó. - Supieron que fue Alí Babá.	¿Qué tipo de pájaro escuchó Litai Fo? - Un ruiseñor. - Un cristofue. - Un turpial. ¿Por qué crees que al emperador no le gustaba que hubiese pájaros cantores en el palacio? - Porque no los veía. - Porque no los podía tocar. - Porque no los podía escuchar. ¿Cuál era la cura para la sordera del emperador? - La sangre de un pájaro. - El corazón caliente y palpitante de un ruiseñor. - El corazón de un cristofue. - Si tú fueras sordo, ¿cómo crees que sería tu vida a diferencia de la actual? Respuesta libre: