



Editorial Universidad de Antioquia

# El desarrollo de habilidades comunicativas en niños con síndrome de Down

**Una propuesta didáctica apoyada en recursos informáticos**

Octavio Henao Álvarez · Doris Adriana Ramírez Salazar  
Luz Estella Giraldo López

Medios y Mensajes

# El desarrollo de habilidades comunicativas en niños con síndrome de Down

Una propuesta didáctica apoyada  
en recursos informáticos



# El desarrollo de habilidades comunicativas en niños con síndrome de Down

Una propuesta didáctica apoyada  
en recursos informáticos

Octavio Henao Álvarez  
Doris Adriana Ramírez Salazar  
Luz Estella Giraldo López

*Medios y Mensajes*

Editorial Universidad de Antioquia

Colección *Medios y Mensajes*

© Octavio Henao Álvarez (ohenao@carios.udea.edu.co), Doris Adriana Ramírez Salazar (dorys@epm.net.co), Luz Estella Giraldo López (luzesgi@hotmail.com)

© Editorial Universidad de Antioquia

ISBN: 958-655-652-2 (volumen)

ISBN: 958-655-281-0 (obra completa)

Primera edición: noviembre de 2002

Diseño de cubierta: Saúl Álvarez Lara

Diagramación: Adriana Jaramillo Chaparro

Impresión y terminación: Imprenta Universidad de Antioquia

Impreso y hecho en Colombia / Printed and made in Colombia

Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio o con cualquier propósito, sin la autorización escrita de la Editorial Universidad de Antioquia

Editorial Universidad de Antioquia

Teléfono: (574) 210 50 10. Telefax: (574) 210 82 82

E-mail: [mercadeo@editorialudea.com](mailto:mercadeo@editorialudea.com)

Página web: [www.editorialudea.com](http://www.editorialudea.com)

Apartado 1226. Medellín. Colombia

Imprenta Universidad de Antioquia

Teléfono: (574) 210 53 30

E-mail: [imprenta@quimbaya.udea.edu.co](mailto:imprenta@quimbaya.udea.edu.co)

# Contenido

<b>Agradecimientos</b> .....	ix
<b>Introducción</b> .....	xi
<b>1. El síndrome de Down</b> .....	1
Descripción general .....	1
Características del desarrollo .....	3
El desarrollo del lenguaje en los niños con síndrome de Down ....	4
Factores que inciden en el desarrollo del lenguaje .....	7
La lectura y la escritura en el niño con síndrome de Down .....	8
Métodos de enseñanza .....	10
Factores que dificultan el aprendizaje de la lecto-escritura .....	15
<b>2. Necesidades educativas especiales y nuevas tecnologías</b> .....	16
Investigaciones relacionadas con el tema .....	19
<b>3. Propuesta didáctica para el desarrollo de habilidades comunicativas</b> .....	24
Fundamentos teóricos .....	25
Habilidades comunicativas .....	25

Trabajo por proyectos como estrategia pedagógica .....	26
Aprendizaje mediado .....	26
Estructura de la propuesta didáctica .....	27
Entorno multimedial para el desarrollo de las habilidades comunicativas ABCLandia .....	30
<b>4. Ejemplificación de la propuesta .....</b>	<b>33</b>
Desarrollo de la propuesta .....	37
Herramientas comerciales sugeridas para la propuesta didáctica ...	39
Aplicación experimental de la propuesta .....	42
Prueba de habilidades comunicativas .....	43
Resultados y análisis de la experimentación .....	45
Análisis cuantitativo .....	46
Análisis cualitativo .....	50
<b>5. Consideraciones finales .....</b>	<b>63</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>67</b>
<b>Referencias bibliográficas .....</b>	<b>151</b>
<b>Lista de tablas .....</b>	<b>155</b>
<b>Lista de anexos .....</b>	<b>157</b>

## Agradecimientos

Los autores expresan su agradecimiento a las siguientes instituciones y personas por el valioso apoyo que brindaron a la realización de este proyecto:

A la Vicerrectoría de Investigaciones, Universidad de Antioquia.

Al Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología, Colciencias.

Al Centro de Investigaciones de la Facultad de Educación, Universidad de Antioquia.

Al personal directivo y docente del Centro de Servicios Pedagógicos de la Facultad de Educación, Universidad de Antioquia.

Al Instituto Psicopedagógico Tomás Cadavid Restrepo.

A la Corporación Hablemos.

Al Comité Regional de Rehabilitación de Antioquia.

Al grupo Cinemática Producciones.

A los niños y padres de familia que participaron en el programa.

A las auxiliares de investigación: Maribel Medina M., Maribel Barreto M. y Margarita Arroyave P.

## Introducción

Aunque en Colombia la ley general de educación (Ley 115 de 1994) y el Decreto 2082 de 1996 hacen imperativa la integración de los niños con necesidades educativas especiales al aula regular, el éxito de este proceso exige ciertos prerrequisitos en el desarrollo social e intelectual de éstos. Los niños con síndrome de Down representan un grupo numeroso dentro de la población con necesidades educativas especiales. Las habilidades para la comunicación oral y escrita constituyen un área claramente deficitaria en estos niños, lo cual afecta su capacidad de interactuar con el entorno e influye significativamente en su desarrollo cognitivo. Estas limitaciones comunicativas se convierten en una barrera que dificulta el proceso de integración social y escolar. Al mismo tiempo, existe un cierto vacío de estrategias didácticas que apoyen su proceso de incorporación al aula regular y su permanencia en la misma. Tal situación hace evidente la necesidad de generar herramientas, entornos de aprendizaje y propuestas pedagógicas que estimulen la adquisición de una mejor competencia comunicativa reflejada en destrezas para hablar, escuchar, leer y escribir.

La riqueza audiovisual —imágenes, sonidos, animaciones, vídeos— y el poder interactivo propios de la tecnología multimedial representan una alternativa muy promisoriosa para desarrollar instrumentos novedosos que, utilizados en contextos didácticos apropiados, pueden atenuar estas limitaciones comunicativas y poten-

ciar otros aprendizajes. Este texto presenta y describe una propuesta didáctica apoyada en tecnología multimedial para el desarrollo de habilidades en las áreas de expresión y comprensión oral, lectura y escritura en niños con síndrome de Down, la cual constituye un aporte valioso en la construcción de una nueva pedagogía para el desarrollo de habilidades comunicativas en esta población.

También se presenta el entorno multimedial ABCLandia, componente esencial de la propuesta, el cual permite a los usuarios ejercitar y potenciar habilidades comunicativas como la articulación oral, la atención auditiva, el dominio del vocabulario, la lectura y la escritura.

Aunque esta propuesta didáctica fue concebida y experimentada para niños con síndrome de Down, podría ser igualmente aplicada con éxito a otros niños con necesidades educativas especiales o sin ellas.

Algunas características psicopedagógicas de esta propuesta son:

— Incorpora nuevas tecnologías en el trabajo pedagógico con niños que presentan necesidades educativas especiales.

— Renueva las estrategias, los recursos y los ambientes de aprendizaje utilizados tradicionalmente en la educación especial.

— Contribuye al éxito del proceso de integración escolar de los niños con necesidades educativas especiales potenciando su desarrollo en el área de la comunicación.

— Responde a necesidades específicas que en el área comunicativa presentan los niños con síndrome de Down.

— Incorpora las estrategias trabajo por proyectos y aprendizaje mediado para niños con diferentes capacidades, ritmos y estilos cognitivos.

— Constituye una opción de trabajo interesante para la comunicación en áreas integradas del currículo.

# 1

## El síndrome de Down

### Descripción general

El síndrome de Down es una de las causas de origen cromosómico más frecuentemente asociadas al retraso mental. Fue descrito por primera vez en 1866 por el médico inglés John Langdon Down, el cual hizo referencia al conjunto de características físicas propias de estos individuos, dándole el nombre de idiocia mongólica, por el parecido con la raza mongol. Posteriormente, en 1959, Lejune logra dar una explicación científica del origen de este síndrome, descubriendo que se trataba de una alteración cromosómica explicada por la presencia de un cromosoma extra en el par 21. Dado su carácter peyorativo, en la actualidad se usa cada vez menos la denominación “mongólico”, y se alude a denominaciones más precisas, como trisomía 21 o síndrome de Down.

Una trisomía se produce por la no disyunción celular durante la ovogénesis, la espermatogénesis o la mitosis. Normalmente existen 46 cromosomas en cada célula agrupados en 23 pares que dan lugar a la célula germinal, la cual se duplica sucesivamente.

Según el momento en que se presenta la división celular defectuosa el síndrome de Down se clasifica en:

1. *Trisomía 21 libre*: la distribución defectuosa de los cromosomas se efectúa antes de la fertilización, en el desarrollo del óvulo o del espermatozoide, dando

origen a una célula madre con 47 cromosomas, uno más en el par 21. Esta categoría es la más frecuente y explica el 95% de los casos.

2. *Mosaicismo*: el error genético es producido en la segunda o tercera división celular; el niño será portador entonces de células normales y trisómicas en el par 21. En este caso el porcentaje de incidencia es bajo; sólo explica el 1% de los casos.

3. *Traslocación*: ocurre cuando el cromosoma 21 extra se encuentra agregado a otro cromosoma que puede corresponder al grupo D (pares 13, 14, 15). Esta característica se hereda de uno de los padres que posee un cromosoma 21 libre y el otro traslocado, es decir, unido a otro cromosoma. La prevalencia de este caso es del 4%.

Los agentes causales de la disyunción cromosómica defectuosa no son conocidos con exactitud; sin embargo, en diversos estudios se afirma la existencia de algunos factores que predisponen esta alteración genética: un 50% puede ser explicado por la edad de la madre (menores de 16 años y mayores de 35); un 4% está explicado por causas hereditarias; en menor porcentaje se asocia con la autoinmunidad tiroidea materna, las deficiencias vitamínicas, el índice elevado de inmunoglobulina en la sangre de la madre y factores extrínsecos como las radiaciones, ciertos virus y agentes químicos. Según investigaciones realizadas con material genético, las causas de origen paterno son escasas y poco conocidas (Rondal, 1993).

Las personas con síndrome de Down presentan un conjunto de características físicas que las identifican, entre las que se destacan por su relevancia en el diagnóstico las siguientes: fisuras palpebrales oblicuas (inclinación de los pliegues del ojo hacia arriba), pliegue de piel en el cuello, paladar alto y estrecho, braquicefalia (la cabeza suele ser pequeña y redondeada, con la frente inclinada), hiperflexibilidad e hipotonía generalizada, puente nasal plano, espacio amplio entre el primero y segundo dedo del pie, manos cortas y anchas, cuello corto, implantación dentaria deficiente, pliegue epicántico en los ojos (pliegue que cubre parcialmente el borde superior del párpado), clinodactilia del quinto dedo de la mano (los dedos meñiques suelen ser cortos y curvados hacia adentro), manchas de Brushfield en el iris del ojo (pequeños focos de coloración blanquecina), lengua preponderante, redondeada y con fisura papilar, pliegue simiano (surco de forma transversal) en la palma de la mano, orejas pequeñas y de baja implantación.

De acuerdo con Rasore-Quartino (2000), algunas malformaciones y enfermedades asociadas frecuentemente al síndrome de Down son las siguientes:

— Cardiopatías congénitas, presentes aproximadamente en un 50% de los recién nacidos que padecen el síndrome.

— Anomalías digestivas como la estenosis (estrechez) duodenal, hallada entre el 4 y el 7% de los recién nacidos con el síndrome. Así mismo, el páncreas anular y la imperforación anal son relativamente frecuentes.

- Estabilización de la estatura generalmente entre  $-2$  y  $-3$  desviaciones estándar del crecimiento normal.
- Mayor frecuencia de anomalías oculares que en otros niños.
- Déficit auditivo más o menos intenso, principalmente de conducción, en el 75 a 80% de los casos.
- Trastornos tiroideos, hepatitis crónica activa y alopecia areata (caída del cabello por partes, que se observa en el cuero cabelludo como huecos o placas).
- Anomalías musculares y ortopédicas como la hipotonía muscular y la hiperlaxitud articular; el pie plano, el genu valgum (deformación de la rodilla) y la inestabilidad rotuliana, las cuales originan problemas de desplazamiento.
- Anomalías del desarrollo en la anatomía oral y dental, y maloclusión.
- Disminución de la fertilidad en la mujer, y esterilidad casi generalizada en los hombres.
- Retraso constante en la capacidad mental y en el desarrollo psicomotor y declive progresivo de la inteligencia en los adultos.
- La demencia es característica en el envejecimiento, con manifestaciones similares a la enfermedad de Alzheimer.

### **Características del desarrollo**

Los niños con síndrome de Down pasan por los mismos estadios de desarrollo que un niño normal, pero a un ritmo más lento. Permanecen mayor tiempo en los estadios y subestadios intermedios del desarrollo, retrocediendo con frecuencia a etapas anteriores. Su desarrollo intelectual decrece progresivamente con la edad. Esto explica las diferencias que se encuentran entre los niños con síndrome de Down y los niños “normales” en la edad preescolar y escolar.

Según Lambert y Rondal (1982), las características cognitivas de las personas con síndrome de Down están determinadas por desfases en los siguientes aspectos: actividades perceptivas, memoria a corto plazo, categorización y codificación, funcionamiento intelectual sensoriomotor, preoperatorio y operatorio, y regulación y mediación verbal del comportamiento.

La memoria está afectada notablemente, pues las huellas mnésicas que se movilizan en los circuitos nerviosos son de intensidad corta; además tienen dificultades para categorizar conceptualmente y codificar simbólicamente. Lo concreto moviliza su pensamiento, y no poseen estrategias adecuadas para organizar la información que reciben del medio.

Sus dificultades en la percepción visual y auditiva, la falta de coordinación motriz, la dificultad para establecer la relación entre los signos, la representación gráfica y los sonidos escuchados dificultan el aprendizaje de la lecto-escritura y el desarrollo lógico-matemático.

Aunque los niños con síndrome de Down tienen características comunes entre ellos (aparición física, salud, cognición y personalidad), es muy importante re-

conocer que existen diferencias individuales en la combinación y los niveles en que se presentan estas características. Las variables que contribuyen a tales diferencias pueden ser:

1. *Las diferencias genéticas:* los genes específicos en el cromosoma 21 han sido objeto de investigación durante los últimos años. El material genético que cada niño recibe determina la existencia de las enfermedades típicamente asociadas con esta población. Aunque dos niños con síndrome de Down tengan los mismos padres y crezcan en un mismo ambiente con iguales oportunidades educativas, pueden tener muchas diferencias individuales y diversas potencialidades (Logan, 1995).

2. *Condiciones secundarias asociadas con el síndrome:* hay alta incidencia de cardiopatías, problemas auditivos y visuales, disfunción tiroidea, infecciones respiratorias crónicas y otras condiciones que si no son tratadas oportuna y adecuadamente pueden interferir con el aprendizaje. Es importante determinar si un problema de aprendizaje o de comportamiento es causado por una condición física que puede ser tratada, ya que la mejor técnica de enseñanza y de manejo de comportamiento es ineficiente si la causa del problema no es eliminada.

3. *Condiciones deficientes adicionales no asociadas con el síndrome:* además de los problemas asociados con este síndrome, se pueden presentar los mismos problemas prenatales, perinatales y posnatales que causan el retraso mental. El síndrome de Down no inmuniza al niño de tener otras condiciones deficitarias causadas por meningitis, encefalitis, epilepsia, envenenamiento por toxinas, lesiones o tumores cerebrales u otras lesiones antes, durante o después de su nacimiento.

Hay también niños con síndrome de Down que tienen más dificultades de lo usual para aprender, atender y comportarse aceptablemente en sociedad. Estos niños pueden tener problemas adicionales relacionados con déficit atencional, desórdenes obsesivo-compulsivos o depresión.

4. *Factores ambientales:* el desarrollo es el resultado de la interacción de las condiciones genéticas individuales y el ambiente sociocultural. Los primeros dos años de vida son normalmente los períodos más activos en el desarrollo cerebral. Un ambiente privado pone a cualquier niño en riesgo de retardo en el desarrollo, y puede ciertamente complicar aún más las condiciones del síndrome de Down. Si el ambiente no le facilita suficientes interacciones sociales al niño, éste no construirá las bases necesarias para el aprendizaje. Aprender a establecer una interacción positiva (verbal o no verbal) con otros es una condición necesaria para el dominio posterior de un sistema de comunicación más complejo, como la lectura.

### **El desarrollo del lenguaje en los niños con síndrome de Down**

La competencia lingüística es una de las destrezas básicas en el desarrollo del ser humano. La importancia de esta habilidad es notable, ya que en gran medida el éxito de la integración social y especialmente escolar depende de ella. Según Buckley,

El lenguaje es, con mucho, el sistema más poderoso de apoyo para el aprendizaje y el pensamiento, que son las actividades centrales del desarrollo mental. Se deduce, por lo tanto, que cualquier niño con un retraso significativo en aprender el lenguaje estará retrasado cognitivamente; a la inversa, si podemos mejorar el desarrollo de su habla y de su lenguaje, incrementaremos así su capacidad para pensar, razonar, recordar y aprender (2000, 152).

El aprendizaje del lenguaje oral no requiere de una enseñanza explícita; sin embargo, existen ciertos datos que sugieren que los sujetos con retraso mental tienen dificultades para aprender espontáneamente el lenguaje, necesitando para tal fin ambientes y condiciones adecuadamente estructuradas (Ryan, 1982).

Según Del Barrio (1997), los estadios del desarrollo del lenguaje en los niños con síndrome de Down son los mismos que en un niño normal; esto no quiere decir que en el desarrollo del lenguaje de uno y otro no existan diferencias. Es posible que las limitaciones cognitivas de los niños con síndrome de Down los lleven a utilizar medios diferentes a los que emplean los niños con inteligencia normal en el análisis y la construcción de su conocimiento sobre el lenguaje.

De acuerdo con diversos autores, el proceso de desarrollo del lenguaje en estos niños presenta las siguientes características (Lambert y Rondal, 1982; Meyers, 1990; Del Barrio, 1997; Buckley, 2000):

— Durante los primeros meses el llanto es más breve y pobre de elementos vocálicos.

— En el cuarto o sexto mes las emisiones vocálicas aumentan en cantidad y variedad; no obstante, si no existe estimulación adecuada pueden empobrecerse e incluso estancarse.

— El contacto ocular con la madre suele aparecer entre la séptima y octava semana. A propósito, Lambert y Rondal señalan que los niños con síndrome de Down “tienen menos contactos oculares con su madre que los niños normales de su misma edad. Son también menos capaces que los normales de dirigir su mirada al mismo objeto o a la misma persona” (1982, 99).

— El balbuceo se presenta a una edad similar a la de los demás niños (8 meses), pero puede extenderse hasta los 21 meses.

— Las interrelaciones comunicativas con la madre suelen observarse a partir del quinto o sexto mes.

— El desarrollo fonológico presenta alteraciones. El tiempo transcurrido entre la emisión de sonidos y la producción de palabras convencionales es más largo. En consecuencia, el desarrollo del vocabulario se retrasa, se incrementa muy lentamente y presenta errores en su articulación.

— Las primeras palabras comienzan a registrarse entre los 19 y 24 meses, y la combinación de palabras se produce entre los 31 y 40 meses.

— Sólo alrededor de los 18 meses se observan los diálogos preconversacionales con los adultos, lo cual retrasa el desarrollo posterior del lenguaje.

— Entre los 3 y 4 años aparecen las primeras frases y se dan los progresos más significativos en la adquisición del vocabulario. Algunos estudios realizados con niños entre los 5 y 8 años que padecían síndrome de Down, han revelado que sólo la mitad podían producir una oración compuesta. La otra mitad utilizaba oraciones simples, combinaciones de palabras y vocalizaciones (Meyers, 1990).

— La adquisición de nuevas palabras se realiza lentamente entre los 12 y 24 meses. La fase de despegue suele situarse a partir de los 24 meses, y se extiende hasta los 4 años.

— Hacia los 4 años, se inicia el lenguaje telegráfico, que se caracteriza por no contener adjetivos, artículos, preposiciones, adverbios ni conjunciones y por el manejo inadecuado de los tiempos verbales.

— En la edad escolar y la adolescencia, el lenguaje de los niños con síndrome de Down presenta deficiencias en su organización gramatical. Éstos tienen dificultad para utilizar correctamente en la comunicación los verbos, los adjetivos, los adverbios, el plural, el género y los diferentes tipos de frases (declarativas, interrogativas, afirmativas, negativas, imperativas), las cuales son menos complejas que las frases construidas por los niños “normales”. En general, en su discurso utilizan estructuras gramaticales muy sencillas.

— El aprendizaje de la gramática presenta especial dificultad, lo cual genera un habla de tipo telegráfico.

— El aprendizaje del vocabulario se adelanta al de la gramática. Así, un adolescente con síndrome de Down posee mayor capacidad de comprensión del vocabulario que de las estructuras gramaticales.

— El progreso lingüístico prosigue alcanzando mayor complejidad y longitud en los enunciados. Éste se irá perfeccionando durante la adolescencia y puede extenderse hasta los 30 años.

— La articulación de palabras y frases es poco inteligible.

— Comparado con su limitado dominio del habla y del lenguaje, los niños con síndrome de Down poseen una excelente capacidad de interacción social mediante recursos no verbales, como el contacto visual, los gestos, la sonrisa y las señas.

— El dominio del habla y el lenguaje, al igual que otros aspectos del desarrollo, presentan una gran variabilidad en estos niños.

— El desarrollo semántico en los niños con síndrome de Down transcurre de la misma forma que en los niños “normales” con un nivel de desarrollo lingüístico comparable, pero a un ritmo más lento.

En síntesis, el desarrollo del lenguaje de los niños “normales” y los niños con síndrome de Down procede del mismo modo, aunque a un ritmo más lento. No obstante, manifiestan problemas de comprensión, expresión y uso del lenguaje. Sus evidentes limitaciones lingüísticas hacen que la comunicación sea el área que registra el índice más bajo de progresión. Cabe señalar, sin embargo, que existen diferencias cognitivas, psicobiológicas y socioculturales entre la misma población

con síndrome de Down, las cuales determinan variaciones en su adquisición del lenguaje.

### ***Factores que inciden en el desarrollo del lenguaje***

Según Flórez y Troncoso (1997) y Buckley (2000), los trastornos de la comunicación en el síndrome de Down están asociados con los siguientes factores:

1. Limitaciones cognitivas: dada la estrecha relación entre lenguaje y pensamiento, las deficiencias cognitivas presentes en el retraso mental explican los bajos niveles de desarrollo en los procesos de comprensión y expresión del lenguaje.

2. Bases neurológicas del lenguaje: la organización cerebral de las personas con síndrome de Down tiene características particulares que afectan directamente el desarrollo de las habilidades psicolingüísticas. Un funcionamiento normal del cerebro es una condición necesaria para la adquisición del lenguaje, y para su posterior expresión oral o escrita. Las alteraciones en los mecanismos cerebrales que planifican y organizan la producción oral podrían explicar la articulación deficiente y otras limitaciones del lenguaje típicas de esta población.

3. Perturbaciones auditivas: diversas investigaciones han revelado alto riesgo de pérdida auditiva leve o moderada en los niños con síndrome de Down, quienes habitualmente sufren trastornos de conducción ocasionados por otitis media serosa. Estas infecciones, recurrentes en esta población, pueden traer como consecuencia pérdidas auditivas que conllevan inadecuada percepción y comprensión del lenguaje oral.

4. Desarrollo motor: la hipotonía de los órganos fonoarticulatorios (lengua, labios, paladar) puede explicar muchos de los problemas de articulación característicos de estos niños.

5. Componentes anatomo-fisiológicos: en el habla intervienen una serie de órganos con funciones específicas (laringe, faringe, boca, nariz); una alteración en cualquiera de ellos repercute directamente en el desarrollo de la comunicación oral. En el niño con síndrome de Down es frecuente encontrar afectados uno o más de estos órganos.

6. Métodos de aprendizaje lingüístico deficientes: normalmente el aprendizaje del lenguaje oral se logra por medio de un proceso de interacción espontánea con las personas del entorno. Sin embargo, debido a las limitaciones reseñadas anteriormente, el sujeto con síndrome de Down requiere de experiencias de aprendizaje adecuadas, significativas y sistemáticas para el desarrollo óptimo de su potencial lingüístico.

El lenguaje se aprende por medio de la interacción social, cultural y personal. Requiere una serie de convenciones relacionadas con el establecimiento de turnos en la conversación, conocimiento de niveles léxicos, manejo de funciones gramaticales como género y número, inflexiones verbales, conjugaciones, prepo-

siones, artículos, entre otros, así como el manejo de reglas sintácticas propias de enunciados simples y complejos. En el intercambio sociocultural el niño “normal” va aprendiendo espontáneamente el lenguaje. Sin embargo, no ocurre lo mismo en el niño con síndrome de Down. Lambert y Rondal (1982) mencionan tres aspectos del comportamiento comunicativo de estos niños que afectan este aprendizaje: 1) responden más lentamente a los estímulos de su entorno y muestran menos iniciativa en la interacción social; 2) su capacidad para establecer y mantener el contacto ocular con sus interlocutores es limitada, y 3) tienen dificultad para respetar el orden de las interacciones verbales en la conversación.

Las limitaciones en el desarrollo léxico de los niños con síndrome de Down están asociadas, según Lambert y Rondal (1982), a varios factores, entre los cuales se destacan: 1) dificultad para relacionar comprensivamente las palabras con sus referentes (objetos, personas, acciones, cualidades, etc.); 2) limitaciones para recordar las relaciones entre los símbolos y lo que representan, y 3) incapacidad de entender el valor significativo de los aspectos fonológicos.

### **La lectura y la escritura en el niño con síndrome de Down**

De acuerdo con Logan (1995), antes de 1960 no se registran en la literatura especializada investigaciones sobre el aprendizaje de la lectura en sujetos con síndrome de Down, lo cual resulta explicable, pues a estos niños se les consideraba sólo entrenables e incapaces de aprendizajes académicos. El primer documento que describe una experiencia de aprendizaje de lectura y escritura en esta población fue *El mundo de Nigel Hunt* (Hunt, 1966). Se trata de la autobiografía de un joven inglés con síndrome de Down que aprendió a leer y a escribir a máquina con la ayuda de sus padres. Hunt menciona varios casos de adultos con síndrome de Down que en los años setenta podían leer y escribir, algunos de los cuales aprendieron en la escuela y otros en el hogar. Muchos de estos casos se desconocen porque no han sido publicados. Un ejemplo conocido es el de David Dawson, quien en compañía de Jean Edwards contó su historia en el libro *Mi amigo David* (Edwards y Dawson, 1983).

Probablemente la razón para que sólo a muy pocos niños con síndrome de Down se les haya enseñado a leer en el pasado fue el simple prejuicio. La lectura era mirada como una destreza inútil para estos niños e incluso se consideraba inadecuado que sus padres tuvieran frente a ellos expectativas tan irreales. En los casos en que alguien demostraba habilidades para la lectura, se pensaba que era sólo una lectura mecánica de palabras, ya que no respondían adecuadamente a las preguntas de comprensión sobre el material leído (Logan, 1995).

Según Logan (1995), gracias a una actitud más positiva de la sociedad y a la integración escolar, en Estados Unidos cada vez más niños con síndrome de Down tienen la oportunidad de aprender a leer y escribir. Esta autora considera que con

ayuda suficiente y adecuada ellos pueden ser alfabetizados, y quienes no lo logran, constituyen más la excepción que la regla.

Buckley, Bird y Byrne (1997) describen varios casos de niños con síndrome de Down que habiendo recibido enseñanza adecuada pueden considerarse lectores tempranos.

Daniel inició el aprendizaje de la lectura a los 2 años y 4 meses, cuando tenía un vocabulario expresivo de aproximadamente cincuenta palabras. A los 2 meses, sabía leer diez palabras, que a su vez se utilizaron para formar frases de dos palabras, las cuales aprendió a leer en los 2 meses siguientes, e incorporó a su habla. Poco antes de cumplir 3 años leía seis frases de tres palabras, que igualmente incorporó a su repertorio oral. A los 3 años y 4 meses era capaz de leer 66 tarjetas instantáneas que incluían combinaciones de dos y tres palabras. Dos meses más tarde leía oraciones de cuatro palabras, y cuando tenía 3 años y 8 meses podía leer 116 palabras y utilizaba para hablar oraciones de seis palabras. Cuando cumplió los 8 años, su edad de lectura era de 8 años y 4 meses y su edad ortográfica de 9 años y 9 meses, de acuerdo con la evaluación escolar. Daniel tiene dificultades para escribir a mano, y prefiere hacerlo utilizando un procesador de palabras. Aunque al leer hace la puntuación correctamente, cuando escribe la pasa por alto en muchos casos. Recibe educación en una escuela regular y su rendimiento en todas las asignaturas está dentro de la media de su clase.

Louise aprendió a leer los nombre de su familia a los 3 años y 2 meses, utilizando juegos de apareamiento. Durante los 2 meses siguientes aprendió las palabras “coche”, “libro”, “zapato”, “osito”, “pelota” y “muñeca”. Tres meses más tarde sabía leer las palabras “caminando”, “durmiendo”, “bebiendo”, y algunas frases de dos palabras como “Louise caminando”, “mami durmiendo”. Cuando tenía 4 años y 4 meses era capaz de leer en tarjetas 35 palabras y varias oraciones de dos palabras, e identificar en los libros de cuentos las palabras conocidas. A los 2 meses siguientes leía más de sesenta palabras y frases cortas en fichas de juegos, y textos breves en libros. Además memorizaba y repetía frases completas que había leído previamente. De acuerdo con la prueba de lectura de Neale, a los 8 años Louise mostraba logros adecuados tanto en lectura como en escritura, utilizando letras mayúsculas, y minúsculas separadas y unidas. Tenía una edad de precisión lectora de 7 años y 4 meses, y una edad de comprensión lectora de 6 años y 8 meses.

Otro caso mencionado por Buckley, Bird y Byrne es el de Alistair, quien aprendió a leer en la misma forma de Louise y Daniel. Cuando tenía 10 años y 8 meses había logrado una edad de precisión lectora de 7 años y 11 meses, y una edad de comprensión lectora de 6 años y 9 meses, según la misma prueba de Neale.

Para todas las personas con síndrome de Down deben programarse unos objetivos mínimos de lectura funcional que les permitan conocer y distinguir palabras y expresiones básicas para la interacción social. Muchas experiencias realizadas hasta el momento demuestran que estos niños no sólo son capaces de leer cual-

quier texto escrito, sino que pueden llegar a ser verdaderos aficionados a la lectura (Troncoso y Del Cerro, 1997).

Smith (1976, citado por Troncoso y Del Cerro, 1997) presentó las siguientes cifras acerca de las adquisiciones en lectura de una población de cien niños con síndrome de Down: el 17% leía y escribía bien sin ayuda, el 23% leía bien sin ayuda pero necesitaba apoyo para escribir, el 15% leía y escribía con ayuda, el 14% leía con mucho apoyo, el 29% no leía ni escribía, y el 2% estaba en institución hospitalaria. Estos datos permiten entrever que el 40% de la población estudiada podía leer y escribir, cifra que ha aumentado en los últimos años.

### ***Métodos de enseñanza***

Actualmente la intervención terapéutica y pedagógica de las personas con síndrome de Down cobra especial relevancia. Como lo expresa Flórez:

La experiencia adquirida en los últimos años demuestra hasta qué punto esta atención interventiva está promoviendo el desarrollo funcional de los sistemas cerebrales, que de lo contrario, permanecían inactivos o en proceso de regresión. El trabajo continuo y la investigación educativa constituyen, pues, los pilares básicos sobre los que se fundamenta el progreso real de las personas con síndrome de Down y con cualquier otro tipo de deficiencia mental (1996, 10).

Se ha demostrado que muchos niños con síndrome de Down pueden desarrollar más y mejores habilidades para el aprendizaje y las destrezas académicas de las que se pensaba hace algunos años. Igualmente, diversos estudios sugieren que la utilización de métodos y estrategias permanentes, sistemáticas, con programación para el éxito que garantice la adecuada motivación, hace posible la adquisición de buenos niveles de lectura y escritura en esta población.

Con relación al momento apropiado para iniciar un programa de lectura y escritura con niños que sufren síndrome de Down, Troncoso y Del Cerro sostienen que “no se debe esperar a una edad de 6 años para iniciar una programación de lectura, ni tampoco hay que esperar a que sea un niño verbal [...] Parece evidente que cuanto antes se comience más beneficios se obtienen, ya que el lenguaje en general mejora notablemente” (1997, 91). Estas autoras consideran que el programa de lectura debe iniciarse lo más tempranamente posible (3 a 4 años de edad), y que debe estar integrado al programa general de lenguaje. De esta manera, además de comenzar la preparación para la lectura, se aumenta y mejora el lenguaje tanto expresivo como comprensivo, y en consecuencia se incrementan los potenciales cognitivos. En sus estudios han encontrado que si el entrenamiento en lectura comienza a edades tempranas, muchos niños con síndrome de Down logran alcanzar entre los 7 y 9 años un nivel lector comparable al de sus compañe-

ros de clase, lo cual también favorece su desempeño en todas las demás áreas curriculares.

Algunas premisas conceptuales y metodológicas del programa de lectura diseñado por Troncoso y Del cerro son las siguientes:

— Conocer las características individuales de los alumnos relacionadas con su ambiente social y familiar, personalidad, nivel mental, etc.

— Proponer actividades interesantes, lúdicas y con niveles de dificultad y ejercitación que les aseguren el éxito.

— Tener una actitud afable pero firme, que anime al niño a realizar las tareas, a mantener su atención y a sentirse seguro frente a las expectativas que se tienen sobre sus posibles logros.

— Respetar los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje propios de cada niño.

El material de soporte para este programa son unas tarjetas diseñadas por el docente para cada niño, en las que se consignan las palabras con su respectiva imagen; también se preparan tarjetas en las que sólo se escriben las palabras. Las primeras tarjetas están compuestas por las fotografías y los nombres de las personas que integran la familia del niño. Con estas tarjetas se realizan juegos de lotería, de asociación imagen-palabra, de discriminación de palabras y de composición de frases. La secuencia que se propone es la siguiente: lectura de cuentos personales, lectura de cuentos comerciales, lectura silábica, lectura de palabras, lectura de frases sencillas, seguimiento de órdenes escritas, clasificación de palabras por categorías y actividades de comprensión lectora.

Según Troncoso y Del Cerro (1997), con este método de lectura se han logrado cambios significativos en los niños con síndrome de Down, relacionados con mejor articulación y ampliación del vocabulario. Además, ha tenido repercusión directa en el proceso de integración escolar y en la calidad de vida de éstos, reflejada en mayor autonomía y en mejor utilización del tiempo libre, comunicación, relaciones interpersonales e integración social.

En cuanto a la escritura, estas autoras consideran importante tener en cuenta que estos niños presentan un desfase entre su capacidad mental, su capacidad lectora y su destreza motriz. Por lo tanto, es de esperar que su nivel de escritura sea mucho más bajo que el de lectura. Se propone entonces trabajar lectura y escritura en forma separada hasta que el niño haya adquirido suficiente destreza.

Las autoras en mención proponen en su metodología para un programa de escritura la siguiente secuencia: imitación de trazos; trazado de líneas horizontales, verticales, inclinadas y curvas; escritura del propio nombre; automatización de la escritura de cada letra comenzando por las vocales y las letras más conocidas. Recomiendan empezar con la letra cursiva, porque facilita al niño la unión de las letras para formar sílabas y luego palabras.

Fernández, González y Martínez (1993) sugieren que el método para la enseñanza de la lectura y la escritura debe atender a las particularidades de cada niño,

y utilizar textos acordes con sus posibilidades e intereses, que apoyen la adquisición de un vocabulario básico. Con respecto a la escritura, indican que se debe facilitar la asimilación y la automatización de patrones gráficos por medio de diversas actividades. Consideran que las alteraciones perceptuales tanto visuales como auditivas, frecuentes en el niño con síndrome de Down, inciden notoriamente en el aprendizaje de la lecto-escritura. Estos niños presentan dificultades para establecer relaciones entre los signos, la representación gráfica y los sonidos escuchados; así mismo, su expresión gráfica es deficiente, debido a las limitaciones de su motricidad fina.

Logan (1995) desarrolló una propuesta metodológica para la enseñanza de la lectura a niños con síndrome de Down que ha sido muy difundida. Un supuesto básico de esta propuesta considera que los estímulos visuales (ilustraciones, símbolos, dibujos y textos) son herramientas muy efectivas para apoyar el aprendizaje en estos niños, y que además pueden compensar sus limitaciones de memoria auditiva. Al contrario de la palabra hablada, que tiene una existencia tan fugaz, la palabra escrita y otros registros visuales pueden permanecer todo el tiempo que el niño lo necesite.

Algunas características y procedimientos importantes del programa de lectura propuesto por Logan (1995) son:

— La lectura se descompone en varios pasos simples, proporcionando al niño tareas y actividades que puede practicar hasta su nivel de éxito, antes de pasar a la fase siguiente.

— El programa está estructurado cuidadosamente para asegurar el éxito. En el proceso se utilizan tarjetas con palabras escritas, que el niño aparea, selecciona y nombra. Cuando domina el vocabulario presentado, se adicionan otras nuevas. El alfabeto y los sonidos de las letras se enseñan una vez el niño ha logrado leer visualmente las palabras.

— El programa se apoya en el bagaje lingüístico del alumno, es individualizado y funcional. Como las palabras y frases que el niño aprende a leer se relacionan con su propia experiencia, resultan significativas y útiles. Las palabras que se enseñan y el ritmo en que se introducen nuevos términos y conceptos están determinados por el interés y progreso de los niños.

— Los materiales impresos, los juegos y demás actividades ejercitan la lectura de palabras, el aprendizaje de letras y sonidos, la comprensión del significado de las palabras y la generalización de destrezas lectoras.

— Puede utilizarse como un programa para estimular el desarrollo del lenguaje y preparar el aprendizaje posterior de la lectura. Además, puede ser adaptado como suplemento de otros programas de lectura.

— El material es simple, económico e individualizado. Las tarjetas de lectura instantánea, los juegos gráficos y los libros buscan proveer instrucción personalizada. Aunque esto requiere más trabajo para el profesor, es un material didáctico sencillo y de bajo costo.

— Utiliza métodos y técnicas variadas que responden a las necesidades y estilos de aprendizaje de los alumnos; establece metas, objetivos y procedimientos; permite el registro sistemático de palabras nuevas y aprendidas.

— Describe las actividades, adquisiciones, transferencias y generalizaciones que realizan los niños en cada fase del aprendizaje.

También Buckley (2000) y Buckley y otros (1993) han diseñado y experimentado un método para enseñar la lectura a niños con síndrome de Down, que tiene muchas similitudes con el propuesto por Logan (1995). Algunas características y principios básicos de este método son:

— La enseñanza de la lectura está integrada al programa de lenguaje, de tal forma que aunque los niños no aprendan a leer, mejoran su desarrollo lingüístico. Los ejercicios de lectura estimulan su lenguaje oral, y la familiaridad que logran con la lengua escrita les facilita otros aprendizajes escolares.

— El niño debe trabajar a su propio ritmo, y la práctica requerida difiere en cada caso. Es necesario el dominio de una etapa antes de pasar a la siguiente. Aunque la mayoría de los niños alcanzan progresos significativos, algunos pueden no llegar a leer.

— El programa debe adaptarse a los intereses del niño, para que el aprendizaje sea divertido y exitoso.

— Aunque algunas veces es necesaria cierta firmeza para que el niño mantenga la atención y termine una tarea; una actitud cálida y de apoyo paciente es esencial. Es conveniente no mostrar frustración cuando el progreso es lento o cuando fracasan, pues estos niños son muy sensibles al reconocimiento y al estímulo.

— La primera parte del programa se centra en enseñar a los niños, a través de imágenes, un vocabulario inicial. Cuando ya utilizan consistentemente veinte palabras o gestos, se pasa al trabajo de lectura con tarjetas. Este ejercicio puede iniciarse si los niños aparean las palabras aunque no las nombres, ya que pueden presentar un retraso específico en la expresión oral.

— Para poder reconocer o nombrar un objeto, imagen o palabra, los niños requieren la habilidad para discriminar el objeto, la imagen o la palabra de otros similares. Esto es, ver y escuchar las diferencias esenciales, lo cual es fácil cuando los elementos son muy diferentes visual y auditivamente, pero más difícil cuando las imágenes o las palabras son muy similares.

— Es muy importante asegurar que el niño complete la tarea correctamente, para lo cual se le debe ofrecer todo el apoyo necesario. Esta estrategia, denominada "Aprendizaje sin error", es particularmente importante para los niños con síndrome de Down, que son muy vulnerables al fracaso y requieren mucha ayuda para consolidar sus aprendizajes.

El programa que proponen estas autoras se desarrolla a través de las siguientes tres fases:

La primera fase, denominada apareamiento, consiste en enseñar a los niños a asociar correctamente los nombres con las respectivas imágenes o palabras. Se preparan por duplicado dos imágenes de objetos comunes (por ejemplo, gato y cama). Luego se colocan frente al niño las dos imágenes, y se le dice “éste es un (gato o cama), colócalo donde veas otro igual”. Es recomendable guiar al niño para que complete la tarea correctamente. Para la segunda imagen, se utiliza el mismo procedimiento. Una vez el niño logra aparear dos imágenes, se agrega una tercera. Entre más imágenes se utilicen en esta actividad, aumenta su complejidad. Es conveniente aparear una imagen nueva con otra ya conocida, antes de incorporarla al conjunto.

La segunda fase del método es enseñar a asociar el nombre con la imagen. Desde la fase de apareamiento el niño se va familiarizando con las palabras que entiende aunque no las pueda repetir. Se colocan frente al niño dos de las tarjetas que ha aprendido a aparear y se le dice “dame o muéstrame (la cama o el gato)”, para que el niño la señale o entregue. Cuando sea necesario, se debe guiar al niño para que aprenda sin error. Una vez puede seleccionar dos imágenes correctamente se agrega una tercera. El número de imágenes se aumenta progresivamente hasta completar ocho.

La tercera fase consiste en enseñar a los niños a nombrar la imagen, lo cual puede ser más difícil para los niños con síndrome de Down debido a sus problemas de articulación. Para enseñar a nombrar las palabras se le muestra al niño la imagen, y se le dice “¿Qué es esto? Esto es un gato”. Se estimula al niño a imitar la palabra escuchada, y se le repite nuevamente cuando la dice.

Con estos tres procedimientos básicos: aparear, seleccionar y nombrar, se va construyendo, por medio de imágenes, el vocabulario inicial del niño.

Cuando el niño maneja alrededor de veinte palabras o gestos, se introduce a la lectura utilizando tarjetas con cada una de las palabras de este repertorio. Estas tarjetas se elaboran con letra minúscula, de 3 cm de altura, en color negro sobre fondo blanco. El niño aprende a leer estas palabras de la misma manera que aprendió a nombrar las imágenes. Primero las aparea, luego las selecciona y después las nombra.

Una vez el niño lee estas palabras, se le enseñan algunos verbos, sustantivos y adjetivos, de tal modo que empiece a elaborar frases simples de dos o tres palabras. Cuando es capaz de leer y comprender unas cincuenta palabras y frases sencillas, se pasa a la enseñanza de la fonética, comenzando por las consonantes iniciales de las palabras que el niño ya lee.

Las autoras mencionadas sugieren como material didáctico complementario la elaboración de libros individuales para cada niño, utilizando fotografías e imágenes con el repertorio de palabras que domina, de modo que aprenda a utilizarlas en contextos significativos. Así mismo, sugieren el uso de loterías.

### ***Factores que dificultan el aprendizaje de la lecto-escritura***

Logan (1995) señala las siguientes razones para que algunos niños con síndrome de Down no aprendan a leer, aunque hayan tenido la oportunidad de hacerlo:

— Temor al fracaso. Cuando el profesor trata de enseñar a leer con un programa o método que no despierta el interés de los niños, o cuando el niño no entiende las palabras, letras o conceptos que le son enseñados, se muestra confuso frente al valor o propósito de las tareas. La lectura, por lo tanto, se torna en una experiencia negativa y displacentera. Los niños aprenden a evitar el fracaso escapando de la situación, rehusando atender o responder o presentando comportamientos inadecuados.

— Incomprensión del concepto de lectura. Algunos niños no poseen la noción de que los símbolos escritos representan palabras específicas que designan personas, lugares, objetos, acciones, sentimientos o ideas. Consideran que leer es describir, nominar o comentar las fotografías e imágenes de los textos, y piensan que eso mismo hacen los demás lectores. Cuando el profesor presenta las palabras o letras, tratan de adivinarlas o muestran desinterés. Aunque algunos niños conocen los sonidos de las letras, no saben cómo unirlos para formar palabras; cuando se les pide que lean una palabra, nombran las letras que la componen.

— Desmotivación para leer. Para algunos niños los materiales de lectura tienen muy poco o ningún significado. No entienden bien lo que ocurre en un relato, y encuentran las palabras del texto poco significativas. Adicionalmente, no comprenden la importancia de la lectura, y cuando se les pide que lean se muestran aburridos, distraídos y desmotivados.

— Baja capacidad de atención. Algunos niños tienen dificultades para permanecer sentados y concentrados. Su bajo nivel de atención les impide focalizar la palabra y captar su significado. Así mismo, no logran participar activamente en juegos y actividades de lectura.

— Problemas de visión, de audición o de tiroides. Cerca de la mitad de las personas con síndrome de Down tienen problemas visuales, y aproximadamente del 65 al 80% tienen alguna pérdida auditiva conductiva. El hipotiroidismo es también común. Si estos problemas de salud no son adecuadamente tratados, pueden afectar su capacidad para aprender.

— Insuficiente capacidad intelectual. Los niños con síndrome de Down difieren en sus habilidades cognitivas. Un número reducido de estos niños son incapaces de aprender a leer, pues no logran captar las relaciones simbólicas involucradas en el proceso de lectura.

## 2

# **Necesidades educativas especiales y nuevas tecnologías**

Las nuevas tecnologías son instrumentos mediadores en la apropiación que los sujetos hacen de la información, del conocimiento y del mundo físico y social. El valor y el uso de las herramientas es objeto de transmisión sociocultural; éstas cobran sentido a través de las funciones que un grupo social les asigna, y actúan como mediadoras de la actividad humana.

La escuela, por ejemplo, es un entorno socialmente organizado donde los miembros más jóvenes se apropian el conocimiento de los diferentes instrumentos, actividades y códigos propios de la cultura.

Actualmente, la facilidad de acceso a la información soporta en gran medida el desarrollo intelectual y cultural de los individuos. En tal sentido, Bill Gates afirma:

Las herramientas son mediadoras, y una buena parte del progreso humano se ha producido porque alguien inventó una herramienta más sencilla y mejor. Las herramientas físicas aceleran el trabajo y liberan a las personas del trabajo duro. Las herramientas de la información son mediadores simbólicos que amplifican el intelecto más que los músculos de quienes las utilizan (1997, 4).

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación han permeado todos los espacios de la vida moderna. La posibilidad que ofrecen las redes

telemáticas para la comunicación instantánea entre personas y grupos que se encuentran en sitios geográficamente muy distantes, y el acceso rápido a grandes volúmenes de información, representan un extraordinario apoyo al trabajo intelectual del hombre. Desde hace varias décadas la escuela viene asumiendo el reto de incorporar estos recursos a sus prácticas de enseñanza y aprendizaje, tratando de crear ambientes más dinámicos y flexibles, que estimulen tanto el trabajo individual como cooperativo y respondan a los intereses y las necesidades de los alumnos. La incorporación de las nuevas tecnologías al entorno educativo debe estar orientada por supuestos pedagógicos y didácticos claros.

Los multimedia y las telecomunicaciones son recursos que el maestro puede utilizar para cualificar e innovar sus prácticas de enseñanza en las diversas áreas curriculares. Por ejemplo, las herramientas de escritura hipertextual pueden hacer muy estimulante el trabajo por proyectos, los cuales promueven el aprendizaje cooperativo, la búsqueda de información, la lectura, el análisis y la síntesis de los diferentes conceptos o teorías. En ellos el profesor asume el papel de mediador, resuelve inquietudes, orienta, colabora, cuestiona, facilita recursos, es un interlocutor crítico y dinamiza las acciones en el aula.

Igualmente, las nuevas tecnologías ofrecen condiciones que hacen más viable el proceso de integración de alumnos con necesidades educativas especiales al aula regular, ya que pueden mediar en el aprendizaje y el desarrollo de ciertas destrezas de naturaleza sensorial, motriz, cognitiva o comunicativa. Por ejemplo, el dominio de la escritura puede representar un logro que desborda las posibilidades de algunos niños con discapacidad física debido a sus dificultades en la coordinación visomotriz. Un procesador de textos ofrece condiciones que atenúan este tipo de dificultades; para muchos de estos alumnos puede ser más fácil oprimir una tecla que dibujar con un lápiz los rasgos de una letra. Por otra parte, esta herramienta facilita la tarea de preparar, revisar y corregir un escrito, haciéndolo más legible y comprensible. Compensadas así estas dificultades, los alumnos con necesidades educativas pueden trabajar con sus compañeros del aula regular en condiciones de mayor igualdad (Rivera-Bermúdez, 2000).

El sistema educativo debe asumir la responsabilidad de ofrecer a las personas con necesidades educativas especiales alternativas de formación que consulten más sus potencialidades que sus limitaciones, y aprovechar de manera óptima los recursos de las nuevas tecnologías. Al respecto afirma Negroponte: “Quizá lo que sucede en nuestra sociedad es que no son tantos los niños incapacitados para aprender y lo que hay son más entornos incapaces de enseñar de lo que creemos. El ordenador cambia esta situación capacitándonos para llegar a los niños con estilos cognitivos y pedagógicos diferentes” (1995, 235).

Entre las ventajas que la literatura especializada otorga a la tecnología informática como facilitadora del aprendizaje de alumnos con necesidades especiales, se destacan (Rivera-Bermúdez, 2000):

— La capacidad de segmentar el aprendizaje en sus componentes siguiendo una secuencia lógica.

— La posibilidad de realizar prácticas repetidas y variadas de destrezas que son necesarias para consolidar diversos aprendizajes.

— Las ayudas que ofrecen para el aprendizaje de conceptos esenciales en las diferentes áreas del currículo, tales como simulaciones, animaciones o videos.

— El potencial que tienen para compensar deficiencias en áreas del desarrollo sensorial, motriz, cognitivo o comunicativo.

En general, la utilización de nuevas tecnologías en el trabajo con alumnos que presentan necesidades educativas especiales, puede caracterizarse así:

1. Como apoyo físico. Incluye todos los dispositivos y programas que desempeñan funciones que el cuerpo no puede realizar debido a deficiencias específicas en el campo motor, visual o auditivo.

2. Como apoyo cognitivo. Incluye todos los procedimientos e intervenciones que facilitan el desarrollo intelectual, socioafectivo y comunicativo.

En las últimas décadas se han desarrollado dispositivos tecnológicos muy sofisticados para atenuar las dificultades que las personas con deficiencias sensoriales, físicas, motrices y mentales tienen para acceder a experiencias educativas. Por ejemplo, el Centro de Tecnologías Especiales Aplicadas (Peabody, Massachusetts), con la filosofía de “diseño universal”, consistente en desarrollar programas computacionales y ambientes de aprendizaje que le sirvan a todas las personas con limitaciones o sin ellas, ha diseñado una serie de libros electrónicos que utilizan un rayo de luz infrarrojo para rastrear los movimientos oculares del lector. De esta manera, una persona con deficiencias motrices severas, incapaz de voltear las páginas de un libro, tiene posibilidades de leerlo o escucharlo. Este tipo de textos tienen la ventaja de que pueden ser útiles tanto para niños con deficiencias físicas o mentales como para niños sin ninguna deficiencia. El desarrollo de estos productos comporta una visión diferente a la que orienta las “tecnologías adaptadas”; en lugar de reacondicionar o rediseñar los programas existentes para personas con necesidades especiales, se crean materiales de aprendizaje que se adaptan a las condiciones de cualquier usuario.

Este centro también desarrolló el programa denominado “eReder”, un explorador hablante que puede ayudar a estudiantes con deficiencias visuales o con dificultades de lectura. Este programa ubica una barra de herramientas adicional en la parte superior de la pantalla y permite que el usuario pueda escuchar cualquier texto escrito, incluyendo páginas de la red. A medida que el programa lee, en el texto se van resaltando las palabras. De esta manera, los estudiantes con deficiencias, al superar las barreras que representan sus dificultades de lectura, pueden acceder a los contenidos del currículo y trabajar en condiciones similares a las de los niños “normales” (Kelly, 2000).

Investigadores en la Universidad de West Georgia han realizado experiencias en las cuales niños con limitaciones físicas utilizan un programa de realidad virtual en el que éstos, mediante efectos tridimensionales, tienen la sensación de estar nadando mientras juegan a atrapar tiburones en una red. El propósito de este programa es estimular a los niños para que jueguen y ensayen movimientos nuevos con su cuerpo simulando la experiencia de nadar.

En Inglaterra se han realizado investigaciones que demuestran que los estudiantes pueden transferir a situaciones del mundo real lo que han aprendido en entornos de realidad virtual. Por ejemplo, Nigel Foreman encontró que niños con discapacidades que habían aprendido a moverse en un edificio escolar a través de un programa de realidad virtual, fueron capaces de aplicar este conocimiento cuando realmente estuvieron en este edificio.

En una universidad de Israel, David Passig utilizó también un programa de realidad virtual para trabajar con alumnos sordos, quienes tienen dificultades para razonar inductivamente cuando, por ejemplo, intentan hacer generalizaciones a partir de casos específicos. Este investigador utilizó con un grupo de niños sordos el programa “Tetris”, en el cual se mueven piezas a espacios vacíos de la pantalla que tienen la misma forma. La mitad de los niños usaron una versión bidimensional y la otra mitad una versión tridimensional o de realidad virtual. Passig encontró que los estudiantes que usaron esta última versión mejoraron su capacidad de razonamiento inductivo, igualando a sus compañeros oyentes que formaban el grupo control (Kelly, 2000).

### **Investigaciones relacionadas con el tema**

Desde hace más de dos décadas la literatura especializada viene registrando múltiples experiencias e investigaciones sobre el uso de recursos informáticos en el campo de la educación especial. En un experimento pionero, Weir y Emanuel (1976) utilizaron el entorno de aprendizaje LOGO con un niño autista de 7 años llamado Donald. Una característica de estos niños es su dificultad para establecer relaciones entre sus propios actos y los efectos que producen en el entorno. Según los autores, el trabajo con LOGO permitió a este niño: 1) establecer correspondencias uno a uno entre la acción de hundir las teclas y los movimientos de la tortuga; 2) desarrollar la capacidad de comunicar sus intenciones representándolas con su cuerpo, en una especie de conversación coreográfica, y 3) identificarse de manera muy intensa con la tortuga, la cual asumió la función de mediadora en las interacciones del niño con objetos de su mundo. LOGO fue para Donald un micromundo en el cual ejercitaba los conceptos espaciales y corporales involucrados en sus acciones, creando así nuevos esquemas mentales.

En un laboratorio del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), Goldenberg (1979) llevó a cabo varias experiencias en las cuales se utilizó el LOGO

como herramienta educativa con niños que sufrían parálisis cerebral, autismo y deficiencias auditivas severas. El computador sirvió para que estos niños se sintieran más capaces de realizar diversos proyectos, interactuar más fácilmente con objetos y personas, expresar mejor ciertas ideas que antes les resultaban inaccesibles y asumir un rol más activo y productivo en sus procesos de aprendizaje. Estos trabajos sirvieron de base para la creación posterior en el MIT de un entorno experimental de aprendizaje para niños con limitaciones motrices causadas por lesiones cerebrales ocurridas durante el primer año de vida. El objetivo era estudiar la naturaleza de sus deficiencias intelectuales y explorar si estas limitaciones podían minimizarse a través de actividades desarrolladas con el apoyo de recursos informáticos. Las investigaciones mostraron que el computador podía ser un instrumento efectivo para el trabajo educativo con niños que presentaban limitaciones físicas severas. Estudios posteriores realizados por este grupo incluyeron niños con otro tipo de patologías, tales como dislexias y problemas de aprendizaje (Valente, 1992).

Continuando con esta línea de investigación, en Brasil, Valente (1992) ha realizado una serie de trabajos muy importantes sobre el uso del LOGO con grupos de niños que sufren deficiencias auditivas y limitaciones físicas. Según su informe, en 1992 existían treinta instituciones repartidas en todos los estados de Brasil que utilizaban esta herramienta para su trabajo con poblaciones escolares que presentaban necesidades educativas especiales. Con la orientación de Seymour Papert y su equipo de coinvestigadores en el MIT, entre ellos José Valente, muchos países latinoamericanos han realizado experiencias de trabajo en el campo de la educación especial, a las cuales se ha incorporado el LOGO como recurso informático.

En la Universidad de Antioquia, Henao Álvarez y otros (1986) realizaron una investigación cuyo objetivo era estudiar el efecto que un programa de trabajo con LOGO tendría en las habilidades cognitivas y el aprestamiento para la lectura de niños con diversos problemas de aprendizaje. Utilizando instrumentos apropiados, se evaluaron el desarrollo cognitivo y la madurez lectora de los niños que participaron en la investigación, antes y después del programa experimental, el cual tuvo una duración de 6 meses y una intensidad de 3 horas semanales. El análisis de los resultados reveló que, en comparación con el rendimiento del grupo control, los alumnos que participaron en el programa de trabajo con LOGO alcanzaron mayores avances en su desarrollo cognitivo ( $t = 5.13$ ,  $p = 0.0001$ ) y su madurez lectora ( $t = 3.60$ ,  $p = 0.001$ ). Se observó también que el trabajo experimental produjo más impacto en la habilidad de los niños para resolver las tareas piagetianas (conservación, probabilidad, permutación, clasificación, seriación y perspectiva) que las tareas no-piagetianas (memoria visual, analogías conceptuales, asociación auditivo-vocal, secuenciación lógico-temporal y memoria auditivo-visual). La experiencia con LOGO también mejoró considerablemente el

rendimiento en los subtests de organización espacial que integran la Batería de Madurez Lectora.

Torgesen, Waters, Cohen y Torgesen (1988) pusieron a prueba tres variaciones de un programa computarizado diseñado para mejorar el vocabulario visual en la lectura de estudiantes de primer grado con dificultades de aprendizaje. Las modalidades del programa en las que participó cada uno de los alumnos fueron: a) despliegue de imágenes, b) despliegue de imágenes asociado a la pronunciación de la palabra y su uso en una frase y c) pronunciación de la palabra y uso en una frase, pero sin despliegue de la imagen. Los resultados indicaron que las tres condiciones experimentales mejoraron significativamente la capacidad de los alumnos para reconocer palabras escritas de manera precisa y rápida.

En Bogotá, Colombia, el Instituto Pedagógico Nacional registra una experiencia interesante en la cual se utilizó el computador para enseñar a niños con retardo mental. Uno de los programas con los cuales se trabajó era un sistema de ejercitación y práctica para el desarrollo perceptual, denominado MOMO, con el cual los alumnos discriminaban y clasificaban elementos según el color, el tamaño, la forma, la dirección y la posición espacial. El otro programa era un micromundo gráfico de carácter lúdico, para el aprendizaje de algunos conceptos matemáticos tales como las nociones de relación, orden y sucesión. Entre los resultados alcanzados durante un período de 18 meses, trabajando con 36 alumnos entre los 8 y 18 años, se señalan: mejoramiento de la atención y concentración, disminución del umbral de fatiga, desarrollo de la habilidad motriz para manejar el teclado y mejor integración al trabajo en el aula (Sánchez, 1991).

Bing, Swicegood, Delaney y Hallum (1993) llevaron a cabo una interesante experiencia en la cual participaron 44 estudiantes con dificultades de aprendizaje, utilizando el método de lenguaje integral y nuevas tecnologías. Los docentes diseñaron una variedad de estrategias para que los alumnos, integrados en grupos de aprendizaje cooperativo y utilizando un procesador de textos y un sintetizador de voz, trabajaran en actividades de lenguaje oral y producción de textos. Los resultados de este estudio mostraron avances significativos en la capacidad para desarrollar las diversas tareas relacionadas con la lectura, el deletreo y el lenguaje oral. También se notó cambio de actitud frente a las tareas de escritura realizadas en el contexto del método de lenguaje integral.

Wise y Olson (1994) condujeron un estudio en el cual utilizaron un programa con sintetizador de voz para proveer retroalimentación inmediata en ejercicios de deletreo realizados por estudiantes con dificultades de aprendizaje y edades entre 7 y 14 años. Mediante un pretest se establecieron las palabras que serían objeto de aprendizaje. Los alumnos se sometieron a dos condiciones experimentales: a) podían escuchar la pronunciación de la palabra si lo requerían y b) escuchaban algunas sílabas de las palabras basadas en elementos rítmicos. Luego se midió el efecto de esta retroalimentación en la capacidad de deletreo y la decodificación

fonológica. Según el análisis de los resultados, la retroalimentación silábica tuvo mayor impacto en la habilidad de los alumnos para deletrear el conjunto de palabras escogidas.

Daiute y Morse (1994) realizaron un estudio sobre composición multimedial con alumnos de tercero y cuarto grado que presentaban dificultades de aprendizaje. Buscaban establecer cuáles eran los medios de expresión preferidos y su efecto en las habilidades para la escritura. Encontraron que estos niños utilizaban en sus proyectos imágenes y sonidos relevantes en su propia vida; preferían más las imágenes realistas que las abstractas y eran capaces de realizar excelentes composiciones utilizando herramientas multimediales. Estos hallazgos son muy promisorios, ya que la escuela suele ignorar las fortalezas e intereses de este tipo de alumnos. Un ambiente rico en estímulos y recursos audiovisuales no sólo permite que los niños con problemas de aprendizaje logren más y mejores trabajos de composición, sino que promueve actitudes más positivas hacia la expresión escrita.

Meyers (1994) realizó un estudio con niños en edad escolar que sufrían Down, para comparar la efectividad de un programa en el cual se utilizaba el computador como herramienta de aprendizaje y acceso al lenguaje. Las preguntas de investigación fueron: ¿Qué limitaciones tienen estos niños para acceder al lenguaje hablado? y ¿cómo podrían los computadores ayudar a evitar problemas de procesamiento verbal, y apoyar el proceso normal de adquisición del lenguaje?

Un total de 18 sujetos participaron en este estudio (6 menores de 10 años, 6 entre 10 y 15 años y 6 entre 15 y 19). Todos mostraron un retraso de al menos dos años en su rendimiento en las pruebas de lenguaje Illinois Test of Psycholinguistic Abilities (ITPA) y Peabody Pictures Vocabulary Test (PPVT), y un desempeño promedio del 48% comparado con niños normales de su misma edad cronológica. El 78% tenían mejores destrezas visuales que audio-vocales, y según el análisis de muestras de lenguaje videograbadas, el 67% de sus expresiones consistían en una o varias palabras, o eran elipsis (fragmentos de frases basados en las expresiones del evaluador); 12 de los sujetos no produjeron ninguna frase compleja.

Cada niño participó en diez sesiones individuales de trabajo de treinta minutos utilizando los siguientes métodos de acceso al lenguaje: 1) escritura en un computador que producía el sonido de las letras, las palabras y las frases que el niño tecleaba; 2) escritura en un computador que sólo permitía el manejo de texto, y 3) escritura utilizando papel y lápiz. Los participantes no recibieron instrucciones en el manejo del computador, mecanografía, reconocimiento de letras, vocabulario visual o edición de textos antes del trabajo experimental. Desarrollaron estas habilidades como parte del proceso de producción escrita de textos significativos. La estrategia de enseñanza utilizada fue una combinación del método fónico y el lenguaje integral. Al comienzo de cada sesión los investigadores ayudaban a los niños a elegir un tema, definir las ideas que querían escribir, cons-

truir la primera frase y escribir la primera palabra. Al finalizar leían en el monitor lo que habían escrito, utilizando el audio del computador cuando era necesario. Los resultados de este estudio soportan la hipótesis planteada, según la cual la experiencia de escribir textos significativos con el apoyo de computadores que generan una versión en audio, produce mayor efecto en el lenguaje hablado espontáneo propio de la edad, que la experiencia de escribir en un computador sin audio o escribir con papel y lápiz. El análisis de las muestras de lenguaje videograbadas después de la experiencia revelan que, comparativamente con los datos de una muestra recogida antes de iniciar el programa, estos niños produjeron un número tres veces mayor de frases espontáneas de dificultad intermedia, y casi el doble de frases complejas.

Alcalde, Marchena y Navarro (1997) exploraron las posibilidades que ofrecía el programa informático “Jugar con...” para la enseñanza y el aprendizaje de niños con síndrome de Down escolarizados en centros de educación especial. Trabajaron con una muestra de siete sujetos con retraso severo en el desarrollo, y sin trastornos de conducta. El programa “Jugar con...” incluye un conjunto de actividades en formato multimedial e interactivo para el aprendizaje y evaluación de conceptos relacionados con los colores, las formas y las posiciones corporales, basadas en procedimientos de control de estímulos. Los resultados mostraron que la mayoría de los niños con síndrome de Down que participaron en el programa aprendieron los conceptos mencionados.

Pérez y Ruiz (1997) realizaron un estudio en el que participaron diecisiete alumnos con síndrome de Down entre los 7 y 21 años, quienes utilizaron un programa para el desarrollo de la escritura con apoyo del computador. Los resultados muestran que el computador fue un instrumento útil para mejorar el lenguaje escrito en estos alumnos, aun en períodos breves de tiempo. En sus conclusiones estos autores recomiendan el uso del computador en cualquier programa de enseñanza de escritura para alumnos con síndrome de Down, pues consideran que a pesar de sus dificultades visomotoras, ellos pueden manejar en forma adecuada el teclado del computador, logrando una correcta presentación de los escritos. Además, destacan la acción motivadora de estas herramientas para el aprendizaje.

### 3

## **Propuesta didáctica para el desarrollo de habilidades comunicativas**

A la luz de las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para diseñar materiales de enseñanza y entornos de aprendizaje que estimulen y favorezcan el desarrollo de diversas habilidades cognitivas y comunicativas de alumnos con necesidades educativas especiales, se diseñó una propuesta didáctica apoyada en recursos multimediales para desarrollar las cuatro habilidades comunicativas básicas: hablar, escuchar, leer y escribir. Las limitaciones que tienen los niños con síndrome de Down para articular y comprender el lenguaje oral y lograr un dominio adecuado de la lecto-escritura, han sido ampliamente documentadas. Por esta razón la propuesta se experimentó originalmente con esta población. Sin embargo, no es un entorno de aprendizaje diseñado exclusivamente para este tipo de alumnos; se trata de un programa igualmente útil para el trabajo con alumnos de preescolar y básica primaria, y con alumnos que presentan necesidades educativas especiales, integrados o no a la escolaridad regular.

El objetivo general de la propuesta es, por lo tanto, desarrollar las cuatro habilidades comunicativas básicas: escuchar, hablar, leer y escribir en alumnos de preescolar y básica primaria con necesidades educativas especiales y sin ellas.

Específicamente la propuesta permite a los alumnos:

1. Ejercitar la audición y articulación de un repertorio de palabras.
2. Explorar el significado de las palabras y utilizarlas adecuadamente en diversos contextos comunicativos.
3. Mejorar la capacidad de escuchar palabras, frases y textos.
4. Ejercitar la lectura comprensiva a través de la observación y la audición de textos en formato multimedial.
5. Realizar actividades significativas de escritura utilizando el computador.

## **Fundamentos teóricos**

### *Habilidades comunicativas*

La noción de habilidades comunicativas hace referencia a la competencia que tiene una persona para expresar sus ideas, sentimientos, necesidades, sueños y deseos por medio del lenguaje oral y escrito; así mismo, a la capacidad para comprender los mensajes que recibe a través de estos códigos. Las habilidades comunicativas básicas son hablar, escuchar, leer y escribir.

Para Saussure (1973), el habla es un acto individual de expresión de pensamientos, emociones y representaciones del mundo mediante la emisión de sonidos propios de la lengua utilizada en la comunidad respectiva. La interpretación de un mensaje hablado depende de que el destinatario, interlocutor u oyente posea un código lingüístico común.

La competencia para leer y escribir no sólo implica conocer el sistema alfabético, saber hacer las letras o decirlas en un acto de lectura. Leer es construir el significado de un texto mediante un proceso complejo de coordinación de informaciones diversas que provienen tanto del mismo texto como del lector. Escribir es producir un texto con intención comunicativa, lo cual implica dominar el sistema de notación alfabética, los signos especiales, los rasgos característicos de diferentes tipos de textos y las reglas gramaticales.

En el lenguaje se pueden reconocer las siguientes dimensiones (Ducrot y Todorov, 1976).

— La pragmática, que describe el uso y las funciones del lenguaje; se ocupa de saber para qué sirve el lenguaje.

— La fonológica, que hace referencia a los fonemas de la lengua, definidos como segmentos fónicos que poseen una función distintiva.

— La gramatical, que involucra dos aspectos, la morfología y la sintaxis. La morfología se ocupa de las palabras independientemente de sus relaciones en la frase. Estudia las variaciones que puede sufrir una misma palabra, estableciendo las reglas para la formación de los géneros, los números, las conjugaciones y las declinaciones. La sintaxis se refiere a la combinación de las palabras en la frase, a la

manera en que ciertas palabras imponen variaciones a otras y a las funciones que las palabras pueden desempeñar en la frase.

— La semántica, que se refiere a los sentidos o significados que poseen las palabras y los morfemas. El objeto de conocimiento de la semántica actual son los campos semánticos o categorías de palabras y morfemas relativas a un mismo dominio, no a unidades léxicas aisladas. Así mismo, se ocupa de estudiar cómo se combinan las significaciones de los elementos de la frase para constituir su sentido global, lo cual no ocurre por simple adición.

### ***Trabajo por proyectos como estrategia pedagógica***

En esta propuesta el trabajo pedagógico mediatizado por proyectos garantiza no sólo la apropiación de un núcleo temático, sino también el desarrollo de las cuatro habilidades comunicativas básicas.

La noción de proyecto pedagógico, inspirada en una concepción activa del aprendizaje, comporta un plan de acción fundamentado y organizado para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje en los alumnos. Un proyecto es entonces un plan de acción articulado al currículo escolar, que integra las diversas áreas académicas a través de actividades que buscan aprendizajes más amplios, contextualizados, funcionales y significativos que respondan a intereses, necesidades o problemas propios del entorno escolar y social.

Los proyectos pedagógicos permiten al alumno asumir una posición activa y autónoma en su proceso de aprendizaje, contribuyen a estimular el pensamiento creativo y la capacidad de resolver problemas, y posibilitan el trabajo cooperativo. Además, brindan la oportunidad al alumno de confrontar sus esquemas previos de conocimiento con los resultados del trabajo individual o grupal. En esta propuesta didáctica se desarrollan proyectos alrededor de diversos temas de interés para los niños mediante actividades individuales y grupales, que fomentan la adquisición de mejores habilidades comunicativas.

### ***Aprendizaje mediado***

El proceso de enseñanza-aprendizaje está influenciado por las mediaciones sociales que ejercen las personas con las cuales el niño comparte su cotidianidad, y por las mediaciones instrumentales que utiliza para realizar tareas específicas en su entorno sociocultural. Según Vygotski, “El aprendizaje despierta una variedad de procesos evolutivos que son capaces de operar únicamente cuando el niño interactúa con personas de su entorno y en cooperación con sus compañeros” (1979, 90).

Un concepto clave para entender la importancia de la mediación en el aprendizaje es la “zona de desarrollo próximo”, definida por Vygotski como “la distan-

cia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz” (1979, 133).

Ofrecer ayuda en la “zona de desarrollo próximo” no es sólo una función del educador; es un proceso colaborativo en el que cada participante del grupo puede actuar de manera espontánea para ayudar a los demás, y donde todos pueden aprender de lo que aporta el grupo. Enseñar en la perspectiva de esta zona requiere poseer sensibilidad frente a las posibilidades del alumno y ofrecerle apoyo y orientación para que pueda alcanzar los objetivos y aumentar su potencial de aprendizaje futuro.

La experiencia de aprendizaje mediado supone la participación de un adulto significativo, o de un compañero más capaz. Al determinar el potencial del niño se establece el nivel de apoyo pedagógico que requiere para realizar una tarea. Este apoyo se ofrece con la frecuencia, intensidad y duración que aquél demande, según su ritmo y estilo de aprendizaje, hasta lograr desempeño independiente en las tareas y la auténtica construcción del conocimiento.

### **Estructura de la propuesta didáctica**

La propuesta didáctica que se presenta se orienta por los siguientes principios y pautas metodológicas:

— Las diversas actividades de aprendizaje se articulan alrededor de proyectos cuyos contenidos temáticos responden a los intereses, las necesidades y las características cognitivas del grupo.

— Los proyectos implican la realización de tareas que integran las cuatro habilidades comunicativas: leer, hablar, escuchar y escribir.

— La mediación del maestro, así como de los compañeros o de las herramientas, o de ambos, estimula el aprendizaje.

— El aula se concibe como un entorno de aprendizaje dinámico y flexible.

— Para cada proyecto se define un inventario de palabras clave, los objetivos generales y específicos, la planeación de recursos y estrategias y los criterios de evaluación.

— En la planeación de cada proyecto se deben considerar las dimensiones del lenguaje, los niveles de apoyo requeridos por los niños y el nivel de participación de la familia.

— El número de sesiones de trabajo dedicadas a un proyecto depende de su nivel de dificultad y del interés que suscite el tema entre los alumnos.

— Cada sesión se desarrolla a través de tres momentos básicos: ambientación, rotación por las estaciones de trabajo y evaluación, los cuales se describen a continuación:

### *1. Ambientación*

Este primer momento dispone al grupo para el trabajo de la sesión, centrando su atención en los conceptos básicos, socializando los conocimientos previos y estimulando particularmente las habilidades de escuchar, hablar y leer. Se proponen tres actividades básicas:

a) Saludo: es una rutina importante en cualquier trabajo grupal, y puede adoptar la forma de una canción o un juego. El objetivo de esta actividad es promover las interrelaciones personales en el grupo.

b) Introducción al tema de la sesión: se desarrolla mediante conversatorios y lecturas colectivas, que activan y socializan los conocimientos previos de los niños sobre el tema.

c) Actividad lúdica: sirve como introducción a cada sesión de trabajo, y rescata la importancia del juego en el aprendizaje de los niños. Las actividades pueden ser rondas, canciones, dramatizaciones, concursos, juegos de movimiento, juegos de mesa, dinámicas, etc., que estén relacionados con el tema de la sesión.

### *2. Rotación por las estaciones de trabajo*

Se organizan en el aula tres estaciones de trabajo con uno o dos computadores y algunas aplicaciones informáticas que los alumnos utilizan para desarrollar actividades de escritura, lectura y consulta relacionadas con el proyecto elegido. En forma individual o en pequeños grupos, los alumnos se ubican inicialmente en la estación de su interés, y una vez terminada la actividad rotan por las otras estaciones. El profesor orienta el trabajo en cada una de las estaciones, formula preguntas, confronta al grupo, estimula la comunicación entre los compañeros, sugiere actividades de relectura, edición de textos, comprensión lectora, etc., y busca estrategias para mantener la atención en el tema; además, resuelve dificultades en el manejo del equipo y de los programas. A continuación se describen estas estaciones de trabajo:

a) Estación de escritura: se ha denominado así porque el resultado de las actividades que realiza el alumno en esta estación es un texto escrito; sin embargo, utilizando una aplicación como ABCLandia, diseñada por los autores como el componente informático principal de esta propuesta, el alumno ejercita las cuatro habilidades comunicativas en forma integrada. Al interactuar con este programa, el alumno identifica la imagen y escucha la palabra correspondiente, así como una frase que contiene el vocablo. Tiene además la opción de repetir la palabra y grabarla con su propia voz, escuchándose cuantas veces quiera. Igualmente, puede leer o escuchar un texto relacionado con la palabra, en el cual puede sustituir algunas palabras por su respectiva imagen. El entorno de escritura que tiene ABCLandia ofrece las funciones básicas de un procesador de textos, y adicionalmente un banco de gráficos que el alumno puede utilizar para ilustrar sus composiciones.

b) Estación de consulta: en esta estación se trabajan fundamentalmente las habilidades comunicativas de escuchar y leer. El niño tiene acceso a información sobre el tema que está trabajando. Para ello se utilizan herramientas tipo diccionario o enciclopedia multimedial, como *Mi primer diccionario interactivo* (Zeta Multimedia). Esta aplicación ofrece un amplio banco de palabras, cada una de las cuales está ilustrada, definida y animada. Además tiene una estructura hipertextual, que permite hacer enlaces con palabras relacionadas.

c) Estación de lectura: en esta estación los alumnos ejercitan las habilidades de escuchar y leer, utilizando diversos cuentos multimediales seleccionados de acuerdo con el tema de cada proyecto. Algunos títulos disponibles en el mercado que pueden servir para este propósito son: *Wini pu y el árbol de miel*, *El Rey León* (Disney), *Babá Yagá y los gansos mágicos* (Anaya-Davidson), *El mundo de Totty Pig* (Orendel Corporation), *El gato volvi6* (Sanctuary Woods), *Medias dulces* (Norma Multimedia), y los títulos de la colección Living Books: *Little monster at school*, *Arthur's teacher trouble*, *Sheila rae the brave*, *Just grandma and me* (Random House y Broderbund Company).

En esta estación el mediador dirige y monitorea el nivel de atención de los niños frente a la narración, y formula preguntas para evaluar la comprensión. Los niveles de apoyo varían de acuerdo con las necesidades de los alumnos.

Cuando se trabaja con niños muy pequeños o con necesidades educativas especiales, para complementar el trabajo que se realiza en estas estaciones, la propuesta incorpora un conjunto de actividades que refuerzan el aprendizaje y ejercitan la comunicación del niño en un contexto cotidiano a través de la lúdica, la creatividad, el trabajo manual, la música, etc. Se proponen dos tipos de tareas:

— Actividades complementarias en el aula de clase, tales como rasgado, pegado, coloreado, amasado, construcción y punzado, entre otras. Estas actividades desarrollan habilidades motrices finas, contribuyen a mantener la atención, la concentración y el entusiasmo de los niños en el proyecto propuesto, y fomentan una dinámica de trabajo individual y grupal.

— Actividad complementaria en el hogar: los juegos de lotería, sopas de letras, crucigramas, etc. que incluyan el vocabulario básico del tema y se realicen con la mediación de un adulto significativo se proponen como una estrategia de aprendizaje en el contexto familiar del niño. Los padres de familia deben ser capacitados e informados sobre el valor educativo de estos juegos.

### 3. Evaluación

Es un espacio de retroalimentación del trabajo realizado. Al final de cada sesión los alumnos leen su producción escrita, lo cual promueve la autocorrección y refuerza los conceptos aprendidos.

Es igualmente importante que el mediador realice un seguimiento del proceso de cada alumno teniendo en cuenta el desempeño en las diversas estaciones, los

niveles de apoyo requeridos por el alumno, el nivel de atención, concentración y motivación, las interacciones específicas con la herramienta, las características de la escritura, la articulación de las palabras y la calidad de las respuestas a preguntas de comprensión.

Si la propuesta se implementa con grupos de niños pequeños o con dificultades específicas en el lenguaje oral, se recomienda complementar la evaluación con un registro de articulación al iniciar y finalizar cada proyecto. Para ello se presentan al alumno las palabras que corresponden al vocabulario del proyecto utilizando tarjetas en formato grande donde aparecen las imágenes y las respectivas palabras. Los niños “leen” las tarjetas apoyados en la imagen, y su articulación se registra por escrito, en una grabación de audio o de video. Es muy importante disponer de equipos de alta fidelidad que permitan hacer un buen registro de la producción oral del niño.

### **Entorno multimedial para el desarrollo de habilidades comunicativas ABCLandia**

Es una herramienta multimedial diseñada por los autores para el desarrollo de las cuatro habilidades comunicativas básicas: hablar, escuchar, leer y escribir. Aunque inicialmente la población con la que se utilizó este programa fue un grupo de niños con síndrome de Down entre 4 y 12 años, se trata de un entorno multimedial que puede apoyar de manera muy eficaz la estimulación o aprendizaje de habilidades comunicativas de niños en edad escolar con necesidades educativas especiales o sin ellas.

El punto de partida en el diseño de esta herramienta fue la selección de un conjunto de palabras, alrededor del cual se construyó un inventario de frases y textos acompañados de recursos audiovisuales como ilustraciones, animaciones, audios y efectos sonoros. Todos estos recursos configuran los tres ambientes del programa: 1) auditivo-vocal, 2) lectura y 3) escritura. El conjunto de palabras se seleccionó teniendo en cuenta los siguientes criterios:

— Criterio fonológico. Las palabras escogidas debían incluir los diversos fonemas de la lengua española en las posiciones inicial, media y final.

— Criterio de frecuencia. Las palabras debían tener una alta frecuencia en el habla cotidiana de niños en edades comprendidas entre 4 a 12 años. Para satisfacer este criterio se utilizó la lista de frecuencia de Justicia (1984).

— Criterio gramatical. Las palabras estarían distribuidas proporcionalmente en adjetivos, sustantivos y verbos.

— Criterio temático. Los sustantivos representarían diversas categorías temáticas, tales como animales, alimentos, medios de transporte, entre otros.

— Criterio de ilustrabilidad. Se refiere a la posibilidad que ofrecían las palabras de ser ilustradas claramente.

Se seleccionó inicialmente un corpus de setecientas palabras que aparecían en cada uno de los siguientes diccionarios o enciclopedias infantiles: *Diccionario Disney*, *Diccionario Infantil Roma*, *Diccionario infantil (Pime)*, *Mi primer diccionario (Sigmar)*, enciclopedia *Mi primer diccionario*, enciclopedia *Ábrete Sésamo*; y que a juicio de los autores formaban parte del vocabulario usual de los niños en edades comprendidas entre 4 y 12 años. Luego se hizo una elección final de 140 palabras (70 sustantivos, 40 verbos y 30 adjetivos), que cumplían los criterios fonológico, gramatical, temático, de ilustrabilidad y de alta frecuencia

Una vez definido el vocabulario básico, se procedió a la construcción de 140 frases, teniendo en cuenta que su estructura gramatical fuera sencilla, de fácil comprensión y con sentido completo.

Estas frases sirvieron como elemento generador de las composiciones escritas. Para la producción de estos textos se contó con el apoyo de un escritor de literatura infantil, el cual participó en la selección, adaptación y escritura de los textos que forman parte de la aplicación. Son textos cortos de carácter narrativo, expositivo e informativo, que describen de manera sencilla y amena situaciones familiares, sociales, ambientales y culturales. La lista definitiva de palabras, con las frases y textos correspondientes, se pueden observar en el Anexo 1.

Una vez definido el repertorio lingüístico se pasó a la fase de diseño y realización del programa, para lo cual se contó con el apoyo de un equipo profesional conformado por programadores, diseñador gráfico, ilustrador, productor de medios y generador de efectos especiales. La aplicación quedó configurada por tres entornos de trabajo: auditivo-vocal, lectura y escritura. Estos ambientes comparten características tales como: alta interactividad, facilidad de manejo, ilustraciones de excelente calidad en cuanto al dibujo, colorido y tratamiento de los temas, animaciones amenas, iconos llamativos, con áreas de sensibilidad y tamaño adecuado a las posibilidades visomotoras de los niños, excelente calidad en la grabación y reproducción de sonidos, menú gráfico de fácil acceso y transición ágil de un entorno a otro.

1. *Entorno auditivo-vocal*: en este entorno el usuario escoge la categoría gramatical de su interés (sustantivo, adjetivo, verbo), con lo cual se activa un menú gráfico que despliega las imágenes y palabras que corresponden a cada categoría. De acuerdo con la selección aparecen en la pantalla la imagen, la palabra y la frase. Este entorno también presenta un menú para que el usuario escuche las palabras y las frases, e imite con su propia voz la articulación, la cual puede grabar y escuchar cuantas veces quiera. Adicionalmente, ofrece la posibilidad de salida a los entornos de lectura y escritura conservando la palabra seleccionada.

2. *Entorno de lectura*: este entorno comparte con el anterior la opción de seleccionar la categoría gramatical y activar el menú gráfico. Además se despliega un texto correspondiente a la imagen y la palabra seleccionada. El usuario puede escuchar la palabra y la lectura del texto, e intercambiar algunas palabras con

imágenes. Ofrece también la posibilidad de salida a los entornos auditivo-vocal y de escritura conservando la palabra elegida.

3. *Entorno de escritura:* este entorno ofrece al usuario un procesador de textos con las funciones básicas que caracterizan este tipo de herramienta, y con atributos de diseño e interactividad que lo hacen muy apropiado y funcional para el trabajo con niños. El usuario puede reemplazar todas las palabras que están ilustradas en el banco de gráficos por su imagen respectiva, lo cual resulta estimulante para niños que están en la etapa inicial de lectura y escritura, favoreciendo además la adquisición de vocabulario visual. Comparte con los otros entornos las opciones de selección de categoría gramatical, menú gráfico y salida a los otros ambientes de trabajo (ver CD adjunto).

## 4

### **Ejemplificación de la propuesta**

Con el fin de examinar la validez y eficacia de la propuesta didáctica presentada en el capítulo 3, se preparó una versión de la misma para una población con síndrome de Down, y se experimentó con dos grupos de niños entre 4 y 12 años. Los resultados de esta experiencia se reportan y analizan en apartados posteriores de este texto.

Atendiendo a las características de estos grupos (limitada expresión oral, problemas de articulación, escaso o ningún manejo de la lengua escrita, bajo nivel de atención y de permanencia en las actividades), el trabajo por proyectos se orientó a partir de los núcleos temáticos propios de los programa de preescolar, y su objetivo fundamental fue el uso apropiado en la comunicación oral y escrita del vocabulario básico relacionado con el tema. Los proyectos desarrollados fueron las siguientes:

- Mi cuerpo
- Prendas de vestir
- Los animales
- Los alimentos
- Medios de transporte
- Objetos de la casa
- Profesiones y roles sociales
- Acciones y actividades humanas

Cada proyecto se desarrolló en cuatro sesiones, con la estructura que se presenta a continuación.

<b>Proyecto: El cuerpo humano</b>	
Vocabulario seleccionado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabeza, brazos, piernas, manos, ojos, orejas, uñas, pies, dedos, dientes, nariz, boca.</li> </ul>
Ambientación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conversatorio sobre el cuerpo humano.</li> <li>• Aprendizaje e interpretación de la canción “Mi carita” adaptada al tema y acompañada de algunos gestos característicos.</li> </ul>
Herramientas informáticas sugeridas para cada estación de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estación de escritura: <i>ABCLandia, Érase una vez.</i></li> <li>• Estación de consulta: <i>Mi primer diccionario.</i></li> <li>• Estación de lectura: cuento <i>Winnie Pu y el árbol de miel.</i></li> </ul>
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de articulación inicial y final en audio y video.</li> <li>• Lectura individual de la producción escrita.</li> <li>• Registro diario de observaciones.</li> </ul>
Actividades complementarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el aula de clase: armar rompecabezas, jugar con muñecas, completar las partes de la cara.</li> <li>• En el hogar: juego con lotería sobre el vocabulario básico.</li> </ul>

<b>Proyecto: Prendas de vestir</b>	
Vocabulario seleccionado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Camisa, pantalón, zapatos, medias, vestido, buzo, chaqueta, falda, tenis, botas, sombrero, blusa.</li> </ul>
Ambientación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conversatorio sobre las prendas de vestir.</li> <li>• Aprendizaje e interpretación de la canción “El pollito” adaptada al tema y acompañada de algunos gestos característicos.</li> </ul>
Herramientas informáticas sugeridas para cada estación de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estación de escritura: <i>ABCLandia, Érase una vez.</i></li> <li>• Estación de consulta: <i>Mi primer diccionario.</i></li> <li>• Estación de lectura: cuento <i>Arthur’s teacher trouble.</i></li> </ul>
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de articulación inicial y final.</li> <li>• Lectura individual de la producción escrita.</li> <li>• Registro diario de observaciones.</li> </ul>
Actividades complementarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el aula de clase: vestir muñeco de papel, colorear y punzar, rasgar y rellenar, armar rompecabezas.</li> <li>• En el hogar: juego con lotería sobre el vocabulario básico.</li> </ul>

<b>Proyecto: Los animales</b>	
Vocabulario seleccionado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perro, ratón, gato, vaca, caballo, elefante, tortuga, tigre, culebra, cocodrilo, pez, hormiga.</li> </ul>
Ambientación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conversatorio sobre los animales que conocemos.</li> <li>• Aprendizaje e interpretación de la canción “Mi tía</li> </ul>

<b>Proyecto: Los animales</b> (continuación)	
	Clementina”, adaptada al tema y acompañada de algunos gestos característicos.
Herramientas informáticas sugeridas para cada estación de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estación de escritura: <i>ABCLandia</i>, <i>Crayola</i>, <i>Kid Pix</i>.</li> <li>• Estación de consulta: <i>Mi primer diccionario</i>.</li> <li>• Estación de lectura: cuentos <i>El Rey León</i>, <i>Winnie Pu y el árbol de miel</i>, <i>Babá Yagá y los gansos mágicos</i>.</li> </ul>
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de articulación inicial y final.</li> <li>• Lectura individual de la producción escrita.</li> <li>• Registro diario de observaciones.</li> </ul>
Actividades complementarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el aula de clase: colorear, rellenar y armar figuras de animales.</li> <li>• En el hogar: juego con lotería sobre el vocabulario básico.</li> </ul>

<b>Proyecto: Los alimentos</b>	
Vocabulario seleccionado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huevo, sopa, chocolate, pan, jugo, banano, limón, manzana, cono, torta, naranja, café.</li> </ul>
Ambientación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conversatorio sobre los alimentos.</li> <li>• Aprendizaje e interpretación de la canción “La mariposita”, adaptada al tema y acompañada de algunos gestos característicos.</li> </ul>
Herramientas informáticas sugeridas para cada estación de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estación de escritura: <i>ABCLandia</i>, <i>Érase una vez</i>.</li> <li>• Estación de consulta: <i>Mi primer diccionario</i>.</li> <li>• Estación de lectura: cuento <i>Little monster at school</i>.</li> </ul>
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de articulación inicial y final.</li> <li>• Lectura individual de la producción escrita.</li> <li>• Registro diario de observaciones.</li> </ul>
Actividades complementarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el aula de clase: modelar, punzar, colorear, rellenar, ensartar.</li> <li>• En el hogar: juego con lotería sobre el vocabulario básico.</li> </ul>

<b>Proyecto: Medios de transporte</b>	
Vocabulario seleccionado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avión, moto, carro, bus, tren metro, bicicleta, triciclo, barco, globo, camión, helicóptero.</li> </ul>
Ambientación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conversatorio acerca de los medios de transporte.</li> <li>• Aprendizaje e interpretación de la canción “La feria de Magangué”, adaptada al tema y acompañada de algunos gestos característicos.</li> </ul>
Herramientas informáticas sugeridas para cada estación de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estación de escritura: <i>ABCLandia</i>, <i>Crayola</i>, <i>Kid Pix</i>.</li> <li>• Estación de consulta: <i>Mi primer diccionario</i>.</li> <li>• Estación de lectura: cuento <i>El gato volvió</i>.</li> </ul>

<b>Proyecto: Medios de transporte</b> (continuación)	
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de articulación inicial y final.</li> <li>• Lectura individual de la producción escrita.</li> <li>• Registro diario de observaciones.</li> </ul>
Actividades complementarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el aula de clase: construir, colorear, rellenar, punzar y modelar los diferentes medios de transporte; armar rompecabezas.</li> <li>• En el hogar: juego con lotería sobre el vocabulario básico.</li> </ul>

<b>Proyecto: Los objetos de la casa</b>	
Vocabulario seleccionado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casa, mesa, cuchara, silla, jabón, cama, cuadro, tijeras, teléfono, reloj, tambor, muñeca.</li> </ul>
Ambientación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conversatorio acerca de la casa y de los objetos que encontramos en ella.</li> <li>• Aprendizaje e interpretación de la canción “Yo tengo...”, adaptada al tema y acompañada de algunos gestos característicos.</li> </ul>
Herramientas informáticas sugeridas para cada estación de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estación de escritura: <i>ABCLandia</i>.</li> <li>• Estación de consulta: <i>Mi primer diccionario</i>.</li> <li>• Estación de lectura: cuento <i>Medias dulces</i>.</li> </ul>
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de articulación inicial y final.</li> <li>• Lectura individual de la producción escrita.</li> <li>• Registro diario de observaciones.</li> </ul>
Actividades complementarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el aula de clase: doblar, decorar, colorear, punzar figuras que representan objetos de la casa.</li> <li>• En el hogar: juego con lotería sobre el vocabulario básico.</li> </ul>

<b>Proyecto: Profesiones y roles sociales</b>	
Vocabulario seleccionado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papá, mamá, niños, doctor, profesor, payaso, amigos, hermana, novia, familia, tío, abuela.</li> </ul>
Ambientación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conversatorio acerca de las profesiones y los roles sociales.</li> <li>• Aprendizaje e interpretación de la canción “Viva la gente”, adaptada al tema y acompañada de algunos gestos característicos.</li> </ul>
Herramientas informáticas sugeridas para cada estación de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estación de escritura: <i>ABCLandia</i>.</li> <li>• Estación de consulta: <i>Mi primer diccionario</i>.</li> <li>• Estación de lectura: cuento <i>El mundo de Totty Pig</i>.</li> </ul>
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de articulación inicial y final.</li> <li>• Lectura individual de la producción escrita.</li> <li>• Registro diario de observaciones.</li> </ul>

<b>Proyecto: Profesiones y roles sociales</b> (continuación)	
Actividades complementarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el aula de clase: colorear, rellenar, punzar figuras que representan diversos personajes; armar rompecabezas.</li> <li>• En el hogar: juego con lotería sobre el vocabulario básico.</li> </ul>

<b>Proyecto: Acciones y actividades humanas</b>	
Vocabulario seleccionado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brincar, soplar, cantar, escribir, comer, leer, descansar, gritar, llorar, reír, trabajar, nadar.</li> </ul>
Ambientación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conversatorio acerca de diversas acciones y actividades que realizamos los humanos.</li> <li>• Aprendizaje e interpretación de la canción “Con mis manitos...”, adaptada al tema y acompañada de algunos gestos característicos.</li> </ul>
Herramientas informáticas sugeridas para cada estación de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estación de escritura: <i>ABCLandia</i>.</li> <li>• Estación de consulta: <i>Mi primer diccionario</i>.</li> <li>• Estación de lectura: cuentos <i>El mundo de Totty Pig</i>, <i>Little monster at school</i>, <i>Arthur’s teacher trouble</i>, <i>Just grandma and me</i>, <i>Shila rae the brave</i>.</li> </ul>
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de articulación inicial y final.</li> <li>• Lectura individual de la producción escrita.</li> <li>• Registro diario de observaciones.</li> </ul>
Actividades complementarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el aula de clase: colorear, rellenar, punzar, armar rompecabezas relacionados con el tema.</li> <li>• En el hogar: juego con lotería sobre el vocabulario básico.</li> </ul>

## Desarrollo de la propuesta

En esta versión de la propuesta didáctica para niños con síndrome de Down, los tres momentos de cada sesión se desarrollaron así:

### 1. Ambientación

a) *Saludo*: los alumnos se organizaban en una ronda, se saludaban cantando una canción en la cual se menciona el nombre de todos los niños, y respondían individualmente al saludo.

b) *Introducción al tema de la sesión*: se presentaba a todo el grupo el vocabulario de la sesión a través de tarjetas en formato grande con el dibujo y la palabra correspondiente escrita en mayúsculas. Inicialmente se les proponía una lectura colectiva de la tarjeta, luego se rotaba para que cada uno tratara de articular la palabra, y señalara dónde leía.

c) *Actividad lúdica*: para cada tema se adaptó una canción que contuviera el vocabulario del proyecto, la cual servía como introducción a cada sesión de traba-

jo y reforzaba el vocabulario visto. Se daba importancia al acompañamiento gestual asociado a las palabras.

## 2. *Rotación por las estaciones de trabajo*

a) *Estación de escritura*: la escritura se realizó utilizando la estrategia de modelado, en la cual el mediador presenta en una tarjeta la palabra escrita en letra de imprenta mayúscula, facilitando al niño la búsqueda en el teclado de cada letra.

La utilización del modelo se hizo con diferentes niveles de apoyo de acuerdo con las posibilidades y avances de cada niño. Se inició el proceso con un apoyo total, llevando la mano del niño desde la letra de la tarjeta hasta la letra del teclado; simultáneamente el mediador iba diciendo el nombre de la letra. En un segundo nivel de apoyo se eliminó el contacto físico; el mediador señalaba y nombraba la letra, primero en la tarjeta y después en el teclado, para que el niño lo imitara. En el tercer nivel de apoyo sólo se señalaba y nombraba la letra en la tarjeta. Finalmente se retiró el apoyo, y el niño escribía siguiendo el modelo. En una etapa posterior se trabajó sin el modelo, pero se le ayudaba al niño dictándole las letras. Este proceso continuó hasta llegar a la escritura independiente.

En el trabajo de esta estación se tuvieron en cuenta aspectos importantes como:

- Intercalar la escritura de la palabra con modelo, y la escritura espontánea.
- Confrontar el modelo con el resultado en la pantalla.
- Imprimir la producción escrita del niño una vez terminado el trabajo, y utilizarlo como material de lectura.
- Apoyar la escritura de cada palabra con una imagen, lo que facilita la lectura posterior.

— Escribir el nombre propio en cada producción escrita, con modelo y sin él.

b) *Estación de consulta*: en esta estación el mediador orientaba la búsqueda de las palabras en *Mi primer diccionario interactivo* (Zeta Multimedia) con diferentes niveles de apoyo. Primero dirigía la búsqueda por la opción gráfica llevando la mano del niño sobre el *mouse*; cuando aquél encontraba la ilustración de la palabra consultada se le ayudaba a hacer el *clic*. Una vez obtenida la página con el vocablo seleccionado, se le ayudaba a activar las opciones para escuchar la palabra, la definición y la animación. En un segundo nivel el mediador controlaba la posición del mouse, pero era el niño quien hacía el clic siguiendo la secuencia anterior. En un tercer nivel, cuando el niño ya tenía control sobre el mouse, el mediador sólo dirigía la consulta de las palabras correspondientes a la sesión utilizando el índice alfabético del programa; posteriormente el niño navegaba independientemente por el diccionario. En el último nivel ya el alumno no utilizaba el menú gráfico, sino la opción de búsqueda rápida, en la cual debía escribir la palabra que quería consultar, apoyado en un modelo.

c) *Estación de lectura*: en este lugar se ofrecía a los niños una colección de cuentos multimediales, de los cuales se elegía uno que tuviera afinidad temática con el proyecto. Se estimulaba y ayudaba a los niños para que aprovecharan lo mejor

posible la interactividad que permiten estos textos a través del mouse; por lo tanto, los niveles de apoyo en esta estación dependían del dominio que habían adquirido de este dispositivo. Primero el mediador dirigía la mano del niño sobre el mouse; después controlaba los movimientos de este último, pero era el niño quien marcaba el clic. Luego el niño manejaba independientemente el mouse y el mediador dirigía las acciones. En el último nivel los niños interactuaban independientemente con el cuento. En cada etapa de este proceso el mediador iba monitoreando y controlando el nivel de comprensión.

### *3. Evaluación*

El producto generado por los niños en la estación de escritura es un texto con el vocabulario de la sesión, el cual ilustran utilizando el banco de gráficos de ABCLandia. Este material fue objeto de evaluación, para lo cual se organizó el grupo en una ronda donde cada uno “leyó” su producción ante sus compañeros apoyándose en la imagen. Esta actividad promueve la autocorrección y la asociación palabra-imagen, y refuerza el vocabulario aprendido.

En esta versión de la propuesta se realizaron dos tipos de actividades complementarias:

— Actividades manuales en el aula relacionadas con el tema, como rasgado, pegado, coloreado, amasado, construcción y punzado, entre otras, que contribuían a mantener la atención, la concentración y el entusiasmo de los niños durante el desarrollo del proyecto.

— Actividades lúdica en el hogar para apoyar el aprendizaje del vocabulario básico del tema utilizando un juego de lotería. En cada proyecto los padres de familia recibieron este material, y se les capacitó para que lo utilizaran adecuadamente (ver Anexo 2).

## **Herramientas comerciales sugeridas para la propuesta didáctica**

1. *Érase una vez* (Anaya-Davidson): herramienta multimedial que contiene un procesador de texto con dibujos, voz, sonido y animación, y una gran versatilidad didáctica para estimular el lenguaje expresivo y comprensivo. La variedad de opciones que ofrece esta herramienta para escribir, dibujar, leer, escuchar y grabar potencia el trabajo de los alumnos y estimula su creatividad. El usuario puede interactuar con esta herramienta mediante la escritura de textos; importación, exportación y edición de figuras; creación y audición de archivos sonoros, y grabación de la voz.

Es una herramienta para el trabajo en la estación de escritura que apoya la integración de las cuatro habilidades comunicativas básicas, a través de actividades como:

— Producción escrita de los proyectos.

- Escritura individual o colectiva de diversos géneros literarios.
- Producción de un periódico en el aula con la participación de todos los alumnos.
- Escritura de invitaciones, y generación de carteles, afiches y tarjetas.

2. *Mi primer diccionario interactivo* (Zeta multimedia): es un diccionario en formato multimedial con un repertorio de más de mil palabras que permite al alumno buscar palabras, y escuchar su pronunciación y su definición. Dispone de animaciones que ilustran el significado de las palabras, y de enlaces a otros términos semánticamente relacionados, lo cual amplía el ámbito de significaciones de una unidad léxica. También ofrece las siguientes opciones para la búsqueda de las palabras: un menú gráfico organizado alfabéticamente que ilustra todas las palabra, y una opción de búsqueda rápida con dos alternativas: seleccionar la palabra en un listado organizado alfabéticamente o escribirla para que el programa la encuentre.

Este diccionario es apropiado para la estación de consulta cuando se trabaja con niños de preescolar y los primeros grados de educación básica con necesidades especiales o sin ellas. Contribuye al desarrollo de las habilidades de escuchar, leer y obtener información a través de la búsqueda de las palabras sobre las cuales se está trabajando. Refuerza aprendizajes basados en procesos de asociación, categorización y generalización. Específicamente esta herramienta apoya actividades en el aula, tales como:

- Consultar información para los proyectos.
- Clasificar y categorizar objetos.
- Interrelacionar semánticamente grupos de palabras.
- Realizar ejercicios para aprender el alfabeto, ampliar el vocabulario, incentivar la lectura y apoyar la comprensión.

3. Cuentos de la serie Living Books (Random House y Broderbund Company): es una colección de cuentos interactivos que incluyen texto, animaciones, sonidos, locución e imágenes. Por sus contenidos y recursos audiovisuales, estos textos resultan atractivos para no lectores, lectores principiantes y lectores avanzados. Su formato sencillo facilita el trabajo independiente del alumno. El menú ofrece posibilidades de escoger el idioma (español, inglés, japonés, francés y alemán), escuchar el cuento sin interacción, escuchar e interactuar con el cuento, y escoger la página que se quiere leer. En cada página el lector encuentra un texto cuyas palabras se van resaltando a medida que discurre el audio; ilustraciones alusivas a la historia, muchas de las cuales pueden animarse con el mouse, y botones para avanzar o retroceder página, activar o desactivar el audio, etc.

La exploración de estos cuentos permite al alumno:

- Familiarizarse con el texto escrito.
- Centrar su atención tanto auditiva como visual por períodos largos de tiempo.
- Desarrollar la habilidad de escuchar y responder preguntas de comprensión.

- Realizar lectura oral individual y colectiva.
- Desarrollar el vocabulario visual.
- Anticipar y confirmar el contenido de la historia.
- Familiarizarse con otros idiomas.
- Familiarizarse con la estructura ortográfica de las palabras.
- Reconocer la estructura del cuento.

Entre los títulos de esta colección se destacan los siguientes:

*Arthur's teacher trouble*: es la historia de Arthur, un joven que se prepara para un concurso de ortografía que se llevará a cabo en su escuela. Alrededor de este acontecimiento surgen divertidas situaciones con su familia y amigos. Es especialmente rico en animaciones de carácter humorístico, por lo cual este título resulta muy atractivo para los lectores. Este libro puede apoyar el trabajo en proyectos relacionados con las prendas de vestir, los valores, la escuela, las acciones y las actividades humanas, entre otros.

*Just grandma and me*: en este cuento se narra la historia de un niño que va a la playa con su abuela, donde experimentan situaciones muy divertidas. Es un cuento corto, sencillo, rico en ilustraciones y animaciones, con una narración clara y fácilmente comprensible incluso para niños muy pequeños. Con el apoyo de este cuento se pueden trabajar proyectos tales como: el mar, el tiempo libre, la naturaleza, la familia, las acciones y las actividades humanas, entre otros.

*Little monster at school*: es una divertida historia que narra las aventuras de un pequeño monstruo que va a la escuela. Describe cada uno de los eventos que ocurren en la cotidianidad del personaje, con su familia y sus amigos: despertar, desayunar, lavarse los dientes, estudiar, jugar, entre otros. Al igual que los demás títulos de la serie, este cuento también se destaca por la riqueza de sus interacciones, animaciones y humor. Apoya el trabajo relacionado con temas tales como: la escuela, la familia, los alimentos, los valores, las prendas de vestir, la salud, las actividades de la vida diaria, etc.

4. *Babá Yagá y los gansos mágicos* (Anaya-Davidson): basado en un antiguo cuento ruso que narra la historia de Tasha, una niña a la que sus padres le han encargado el cuidado de su hermanito. Mientras Tasha se distrae jugando, tres gansos mágicos se llevan a su hermanito a casa de la malvada bruja Babá Yagá. En la búsqueda y rescate de su hermano, Tasha vive una increíble aventura a través de un bosque encantado en el que unos seres mágicos (un arroyo de leche, un manzano y un horno de pan) ayudan a los niños a escapar de la terrible bruja. Tasha logra volver con su hermano a casa, pero después de esta experiencia nunca olvidará la importancia de cumplir con sus responsabilidades y promesas. Una característica notable de este cuento es la belleza de sus ilustraciones y su musicalización, que lo hacen especialmente atractivo para los niños. Apoya el trabajo en proyectos relacionados con la familia, los animales, el cuerpo humano, los valores, la naturaleza, entre otros.

5. *El mundo de Totty Pig* (Orendel Corporation): basado en el libro *You are much too small* de Betty D., es la historia de la pequeña Totty, una cerdita que quiere participar en los diferentes oficios que realizan los adultos de su familia, quienes le dicen siempre que es demasiado pequeña para esas labores. Sin embargo, para Totty no hay retos demasiado grandes que un niño, por pequeño que sea, no pueda intentar. El libro describe un mundo mágico que permite a los niños desarrollar habilidades de lectura, y estimular la creatividad. Apoya el trabajo en temas tales como: la familia, los valores, los oficios, los animales, etc.

6. *El gato volvió* (Sanctuary Woods): la historia narrada en este cuento se inspira en una canción popular española, que relata las anécdotas de un gato obstinado en regresar a la casa de su amo, aunque éste quiere a toda costa deshacerse de él. Utilizando diferentes medios de transporte, el amo lo envía tan lejos como puede, pero el gato siempre se las arregla para volver. El programa ofrece la opción de escuchar la canción, cuya melodía es interpretada con diferentes instrumentos. También presenta un entorno de escritura en el cual se pueden crear y editar textos. Apoya especialmente el trabajo relacionado con el tema de los medios de transporte.

7. *Medias dulces* (Norma Multimedia): este cuento, narrado por una abuela a su nieta, describe la historia de una bruja llamada Befana que hace hasta lo imposible por encontrar un par de medias que necesita para asistir a una fiesta. Ofrece al usuario una opción para pintar, y otra para jugar con elementos propios de cada escena. Puede apoyar el trabajo relacionado con temas tales como: la familia, las prendas de vestir, los objetos de la casa, entre otros.

### **Aplicación experimental de la propuesta**

Con el propósito de explorar la eficacia de la propuesta didáctica presentada y de la herramienta multimedial ABCLandia, se realizó un programa experimental en el aula de informática del Centro de Servicios Pedagógicos de la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia, dotada con los equipos, aplicaciones informáticas y otros materiales que requería el programa. Participaron en esta experiencia veinte niños con síndrome de Down, distribuidos en dos grupos, uno entre 4 y 8 años, y otro entre 8 y 12, los cuales no habían iniciado el proceso formal de aprendizaje de la lecto-escritura. Se seleccionaron en cuatro centros de educación especial de carácter oficial y privado con programas de apoyo a la integración escolar, y que atienden población de estratos socioeconómicos bajos del área metropolitana del Valle de Aburrá (Antioquia).

Se utilizó un diseño cuasiexperimental, que contempla la conformación al azar de grupo experimental y control, y la realización de pruebas antes y después de la experimentación, para ambos grupos. El grupo control estuvo conformado por

otros veinte niños con síndrome de Down en un rango de edades comparables, y seleccionados de las mismas instituciones. Tanto en el pretest como en el postest se midió el nivel de desarrollo de las habilidades comunicativas utilizando pruebas estandarizadas e informales de lenguaje oral y escrito. Para analizar estadísticamente las diferencias pretest-postest se utilizaron pruebas *t*, que establecen la significación de la diferencia entre medias.

Durante 4 meses se realizaron 32 sesiones de trabajo, 2 por semana, cada una con una intensidad de 4 horas para el grupo de 8 a 12 años, y de 2 horas para el grupo de 4 a 8 años. Los niños tenían la oportunidad de trabajar individualmente o en pequeños grupos, dependiendo de las actividades realizadas. Así mismo, durante cada sesión de trabajo los niños tenían el acompañamiento de dos investigadoras y tres auxiliares con formación profesional en educación especial. Además, en las sesiones de trabajo con los niños más pequeños, algunas madres apoyaban la realización de las actividades complementarias.

El desarrollo de este trabajo experimental estuvo orientado por las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Comparados con el grupo control, logran los niños que participan en el programa experimental mayores avances en sus habilidades comunicativas?
2. ¿Qué relación existe entre la edad de los sujetos y el impacto que produce la propuesta didáctica?
3. ¿Frente a qué habilidades —lectura, escritura, expresión oral— resulta más eficaz la propuesta didáctica?
4. ¿Qué dimensión del lenguaje —la expresiva o la receptiva— logra mayor desarrollo atribuible a la propuesta didáctica?
5. ¿Facilita esta propuesta didáctica el desarrollo simultáneo de la lectura y la escritura en el niño con síndrome de Down?
6. ¿Incidencia esta propuesta didáctica en el tiempo de aprendizaje?
7. ¿Cuáles de las herramientas informáticas comerciales utilizadas en el programa experimental estimulan más el desarrollo de habilidades comunicativas?
8. ¿Los recursos informáticos utilizados en la propuesta didáctica, que no implican las mismas exigencias visomotrices de la escritura manual, facilitan más la expresión escrita de los niños con síndrome de Down?

### ***Prueba de habilidades comunicativas***

Con el propósito de evaluar las competencias comunicativas de los sujetos que participaron en la investigación, se diseñó un instrumento (ver Anexo 3), que explora las siguientes dimensiones de la comunicación oral y escrita:

1. Dimensión fonarticulatoria: se evalúa mediante una subprueba que mide la habilidad para articular los diferentes fonemas del idioma español en posición inicial, media y final. Consta de cincuenta láminas que ilustran palabras con cada

uno de los fonemas. El evaluador hace un registro cuidadoso de la articulación del niño, señalando algún tipo de omisión, distorsión o sustitución.

2. Dimensión semántica: se evalúa a través de un inventario léxico, el cual consta de veinticinco palabras autosemánticas, distribuidas en cinco verbos, cinco adjetivos y quince sustantivos, tomadas de la lista de vocabulario básico para el aprendizaje de la lecto-escritura (Justicia, 1984), y que a juicio de los autores pudieran ser definidas por los niños. El examinador pregunta al niño “¿Qué es?” o “¿Qué quiere decir?” cada una de las palabras del inventario, y anota en forma textual las respuestas.

3. Dimensión gramatical: se evalúa mediante una prueba de lenguaje oral, consistente en una muestra de producciones verbales frente a un estímulo visual dado. El examinador pone frente al niño una lámina, y le da la siguiente instrucción: “Dime todo lo que ves aquí” o “Cuéntame todo lo que pasa aquí”. Las láminas representan las escenas de un desayuno familiar y de una fiesta de cumpleaños. Las descripciones del niño se graban y transcriben para su análisis posterior.

4. Dimensión funcional: se evalúa a través de varias subpruebas de comprensión auditiva y asociación auditivo-visual, adaptadas del Illinois Tests of Psycholinguistic Abilities (ITPA). En comprensión auditiva se mide la capacidad de seguir instrucciones y de establecer analogías y relaciones, y la coherencia semántica. La asociación auditivo-visual contempla dos aspectos: la identificación de acciones y el cierre gramatical.

5. Conocimientos previos acerca de la lectura y la escritura: esta prueba establece el nivel de conceptualización y apropiación que tienen los niños frente a la lectura y la escritura. Está integrada por las siguientes actividades:

— Reconocimiento de diversos portadores de texto. En esta tarea el niño debe anticipar el contenido de seis tipos de textos que se le presentan.

— Escritura de palabras. El evaluador dicta al niño una serie de diez palabras para que las escriba; con esta muestra puede identificar el tipo y las características de su escritura.

— Lectura. Se presentan al niño catorce tarjetas con palabras, letras, números y palabras sin sentido para que señale lo que se puede y no se puede leer, explicando por qué. En caso de que su respuesta sea positiva, se le pregunta “¿Qué dice?”.

— Asociación imagen-texto. Se presentan seis tarjetas con una imagen y una palabra o frase relacionada con ella. La tarea del niño consiste en señalar dónde se puede leer, y en realizar la lectura.

— Escritura del nombre propio. Se pide al niño que escriba su nombre, observando el tipo y las características de su escritura.

— Reconocimiento de letras. Se presentan al niño una serie de tarjetas con las letras del alfabeto, para que inicialmente las nombre, y posteriormente las reconozca dentro del conjunto.

— Codificación escrita de imágenes. El niño escribe el nombre de cinco dibujos, forma con letras las palabras que corresponden a cinco dibujos, y asocia a cinco imágenes la palabra respectiva.

Una aplicación piloto de la prueba realizada a ocho niños con síndrome de Down en un rango de 4 a 12 años, permitió detectar dificultades específicas en el desempeño de los niños entre 4 y 8 años frente a algunas tareas, lo cual exigió realizar ciertas modificaciones a la versión inicial de la prueba (Anexo 4); los cambios realizados fueron los siguientes:

— La prueba de articulación fonética se redujo de cincuenta a veintinueve palabras que incluían los fonemas en posición inicial y media. Además, en la evaluación se tuvo en cuenta si la articulación era espontánea o por imitación.

— Dadas las limitaciones de estos niños para dar una explicación oral, se omitió la subprueba de inventario léxico.

— Por las dificultades de estos niños para comprender y abstraer relaciones lógicas, la prueba de comprensión auditiva se modificó suprimiendo las subpruebas de coherencia semántica, analogías y relaciones. Se conservó la subprueba de seguimiento instruccional, y se agregó la subprueba de identificación de situaciones.

— En la prueba de asociación auditivo-visual se mantuvo la subprueba de identificar acciones, y se sustituyó la subprueba de cierre gramatical por una prueba de establecimiento de relaciones lógicas con objetos reales.

— Los demás componentes de la prueba son iguales a la versión diseñada para niños entre 8 y 12 años.

### ***Resultados y análisis de la experimentación***

Esta experimentación buscaba examinar la pertinencia, la viabilidad y el grado de adecuación de la propuesta didáctica a las necesidades, características e intereses de los niños con síndrome de Down.

Las observaciones y datos de esta experimentación fueron objeto de un análisis de carácter cuantitativo y cualitativo. La dimensión cuantitativa del análisis recoge datos generados a partir de cuatro subpruebas para el rango de 8 a 12 años (articulación fonética, asociación auditivo-visual, comprensión auditiva e inventario léxico); y tres subpruebas para el rango de 4 a 8 años (articulación fonética, asociación auditivo-visual y comprensión auditiva). En ambos grupos el conjunto de subpruebas fue aplicado como pretest y postest. El análisis cualitativo se aplicó a los resultados de dos subpruebas del pretest y el postest en ambos grupos (muestra de lenguaje oral y conocimientos previos acerca de la lectura y la escritura), a las observaciones registradas durante el trabajo en cada una de las sesiones y a la recopilación de las producciones escritas de los niños durante la experiencia.

El conocimiento de las características y los estilos de aprendizaje de las personas con síndrome de Down planteó a los autores la necesidad de ir más allá de los

datos cuantitativos, buscando evidencias del comportamiento real e individual de los sujetos durante la experiencia, que permitieran analizar cualitativamente el potencial de la propuesta didáctica y de las nuevas tecnologías como entornos para el desarrollo y el aprendizaje de las habilidades comunicativas de esta población.

Cabe señalar que algunos especialistas proponen abordar el estudio y análisis de las movilizaciones cognitivas y comunicativas de los sujetos con síndrome de Down desde una óptica más cualitativa, considerando sus características cognitivas y comportamentales, y su capacidad de desempeño en pruebas formales. Se ha evidenciado que los comportamientos típicos de desatención que utilizan los niños con síndrome de Down (rehusarse atender o responder, patear, correr por el salón, destruir materiales, salir corriendo fuera del salón y esconderse, acostarse o sentarse en el suelo y rehusar moverse, comportarse agresivamente, etc.) interfieren en el aprendizaje y hacen muy difícil o imposible que obtengan buenos puntajes en las pruebas que se les aplican. Los niños que muestran estas conductas algunas veces resultan imposibles de evaluar, no muestran avances en el aprendizaje, o pueden incluso retroceder. Su verdadero potencial, habilidad y conocimiento se mantiene oculto (Logan, 1995).

#### *Análisis cuantitativo*

Las tablas 4.1 y 4.2 muestran los resultados globales obtenidos en la prueba de habilidades comunicativas por los grupos de 8 a 12 años y de 4 a 8 años respectivamente, los cuales representan la suma de los resultados obtenidos en las subpruebas de articulación fonética, inventario léxico, comprensión auditiva y asociación auditivo-visual.

**Tabla 4.1** Resultados globales de la prueba de habilidades comunicativas de los grupos de 8 a 12 años

Sujeto	Grupo control 8 a 12 años			Grupo experimental 8 a 12 años		
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Diferencia</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Diferencia</i>
1	36.5	25.0	-11.5	59.0	46.0	-13.0
2	38.5	27.5	-11.0	62.5	55.0	-7.5
3	33.0	22.0	-11.0	30.0	31.0	1.0
4	60.5	49.5	-11.0	92.5	93.0	0.5
5	124.0	133.5	9.5	75.0	80.0	5.0
6	64.5	65.5	1.0	39.0	55.0	16.0
7	29.5	26.5	-3.0	60.0	57.5	-2.5
8	59.5	54.5	-5.0	31.5	29.0	-2.5
9	31.5	27.0	4.5	55.0	59.0	4.0
10	0.0	0.0	0.0	27.0	33.5	6.5
Total			-37.5			7.5

**Tabla 4.2** Resultados globales de la prueba de habilidades comunicativas de los grupos de 4 a 8 años

Sujeto	Grupo control 4 a 8 años			Grupo experimental 4 a 8 años		
	<i>Pretest</i>	<i>Postest</i>	<i>Diferencia</i>	<i>Pretest</i>	<i>Postest</i>	<i>Diferencia</i>
1	19.5	24.0	4.5	6.5	5.5	-1.0
2	31.0	29.5	-1.5	26.5	30.0	3.5
3	2.0	9.5	7.5	25.5	25.5	0.0
4	8.0	8.0	0.0	17.5	23.0	5.5
5	12.5	13.5	1.0	26.5	23.0	-3.5
6	31.5	32.0	0.5	15.5	17.0	1.5
7	43.0	38.0	-5.0	19.0	16.5	-2.5
8	20.0	15.5	-4.5	7.5	4.0	-3.5
9	16.0	12.5	-3.5	32.0	35.5	3.5
10	33.0	47.5	14.5	10.0	10.5	0.5
Total			13.5			4.0

La tabla 4.3 muestra el análisis de las diferencias pretest-postest entre los grupos experimental y control en la prueba de habilidades comunicativas, para ambos rangos de edad. Como puede observarse, el grupo experimental de 8 a 12 años muestra mayor ganancia que el grupo control; sin embargo, no es estadísticamente significativa. En el rango de 4 a 8 años se observa que ambos grupos obtuvieron alguna ganancia en el postest, las cuales tampoco resultan significativas estadísticamente a un nivel de probabilidad de 0.05.

**Tabla 4.3** Diferencias pretest-postest entre los grupos experimental y control en la prueba de habilidades comunicativas

<i>Rango de edad</i>	<i>Grupo</i>	<i>Media</i>	<i>Valor t</i>	<i>Significación</i>
8-12	Experimental	0.75	-1.30	0.209
	Control	-3.75		
4-8	Experimental	0.40	0.44	0.664
	Control	1.35		

En las tablas 4.4, 4.5, 4.6 y 4.7 se registran, para los diferentes grupos y rangos de edad, las medias, la desviación estándar y los valores t de una prueba de significación estadística de las diferencias pretest-postest en cada una de las subpruebas.

**Tabla 4.4** Diferencia pretest-postest en cada una de las subpruebas del grupo experimental de 8 a 12 años

<i>Nombre de la prueba</i> <i>n = 10</i>	<i>Pretest</i>		<i>Postest</i>		<i>t</i>	<i>Significación</i>
	<i>Media</i>	<i>DS</i>	<i>Media</i>	<i>DS</i>		
Articulación fonética	15.30	8.70	17.80	8.05	-0.667	0.513
Asociación auditivo-visual	12.20	4.36	10.40	4.76	0.881	0.390

**Tabla 4.4** (continuación)

Nombre de la prueba <i>n</i> = 10	Pretest		Postest		<i>t</i>	Significación
	Media	DS	Media	DS		
Comprensión auditiva	16.15	5.09	15.80	4.74	0.159	0.876
Inventario léxico	9.50	5.39	9.90	5.9	-0.158	0.876
Total	53.15		53.90		-0.080	0.937

**Tabla 4.5** Diferencia pretest-postest en cada una de las subpruebas del grupo control de 8 a 12 años

Nombre de la prueba <i>n</i> = 10	Pretest		Postest		<i>t</i>	Significación
	Media	DS	Media	DS		
Articulación fonética	15.00	13.09	13.80	15.12	0.190	0.852
Asociación auditivo-visual	10.20	5.16	7.90	5.55	0.960	0.350
Comprensión auditiva	14.70	9.31	14.15	10.55	0.123	0.903
Inventario léxico	7.85	6.63	7.25	7.16	0.194	0.848
Total	47.75		43.10		0.298	0.769

**Tabla 4.6** Diferencia pretest-postest en cada una de las subpruebas del grupo experimental de 4 a 8 años

Nombre de la prueba <i>n</i> = 10	Pretest		Postest		<i>t</i>	Significación
	Media	DS	Media	DS		
Articulación fonética	3.00	1.94	4.70	2.90	-1.537	0.142
Asociación auditivo-visual	7.60	4.42	6.90	5.08	0.328	0.747
Comprensión auditiva	8.05	4.41	7.45	4.03	0.317	0.755
Total	18.65		19.05		-0.093	0.927

**Tabla 4.7** Diferencia pretest-postest en cada una de las subpruebas del grupo control de 4-8 años

Nombre de la prueba <i>n</i> = 10	Pretest		Postest		<i>t</i>	Significación
	Media	DS	Media	DS		
Articulación fonética	4.50	4.22	5.50	5.35	-0.463	0.649
Asociación auditivo-visual	8.60	4.69	8.20	4.89	0.187	0.854
Comprensión auditiva	8.55	5.78	9.30	5.11	-0.307	0.762
Total	21.65		23.00		-0.231	0.820

Examinados globalmente los resultados obtenidos, tanto por el grupo experimental como por el grupo control de 8 a 12 años en las cuatro subpruebas, se observa que el grupo experimental (ver tabla 4.4) muestra una leve ganancia en el postest. En cambio, en el grupo control esta comparación pretest-postest revela una tendencia involutiva (ver tabla 3.5). Ninguna de las dos diferencias es estadísticamente significativa ( $t = -0.080$ ,  $p = 0.937$ ;  $t = 0.298$ ,  $p = 0.769$ ).

En los resultados obtenidos, tanto por el grupo experimental como por el grupo control de 4 a 8 años en las tres subpruebas, se observa que ambos grupos (ver

tablas 4.6 y 4.7) muestran una leve ganancia en el postest, pero ninguna de las dos diferencias es estadísticamente significativa ( $t = -0.093, p = 0.927$ ;  $t = -0.231, p = 0.82$ ).

El factor que más contribuye a estas diferencias globales pretest-postest es la prueba de articulación fonética, en la cual ambos grupos experimentales evidencian ganancias; el 60% de los niños del grupo de 8 a 12 años y el 40% de los niños del grupo de 4 a 8, revelan avances en su capacidad articulatoria. Teniendo en cuenta el ritmo y las características del desarrollo lingüístico de estos niños, y el lapso de tiempo relativamente corto de la intervención (32 sesiones de 4 horas para el grupo 8 a 12 años y de 2 horas para el grupo 4 a 8) los avances observados pueden considerarse importantes. Esto sugiere que si la propuesta didáctica se implementara por un período más largo de tiempo, podría generar desarrollos importantes en el aspecto fonológico, tan deficitario en los niños con síndrome de Down.

No se observaron movilizaciones significativas en los resultados de las subpruebas de inventario léxico, comprensión auditiva y asociación auditiva-visual. Estos resultados no son sorprendentes dadas las deficiencias que tienen los niños con síndrome de Down en la comprensión y el procesamiento de estímulos auditivos. Esto ha sido reiteradamente observado en la literatura especializada, en la cual se explican estas limitaciones. Candel (1997) señala que los niños con síndrome de Down tienen una especial dificultad para comprender las palabras, lo cual implica bajo nivel de atención hacia los estímulos verbales. En una investigación sobre habilidades psicolingüísticas de niños con síndrome de Down, Del Barrio (1997) concluye que las mayores dificultades de estos niños están relacionadas con la memoria secuencial auditiva, analogías y asociación auditiva, uso correcto de estructuras gramaticales y otros componentes lingüísticos como absurdos verbales, semejanzas y diferencias. Logan (1995) observa que los niños con síndrome de Down generalmente tienen dificultad en el procesamiento de información auditiva, lo cual incluye escuchar y entender el significado de las palabras, relacionar información nueva con la ya almacenada, recuperarla y responder adecuadamente a ella.

Los resultados de las pruebas también han permitido evidenciar el fenómeno de estancamiento y retroceso en el desarrollo de los niños con síndrome de Down, que han sido ilustrados ampliamente por otros investigadores, especialmente en el aspecto cognitivo y lingüístico. Según Miller (1988, citado por Meyers, 1994) los niños con síndrome de Down de 3 y 4 años muestran habilidades lingüísticas que decrecen con el aumento de la edad, si se comparan con otras destrezas cognitivas. Un estudio realizado por Fowler (1988, citado por Logan, 1995) reportó que el desarrollo gramatical de los niños con síndrome de Down se estancaba entre los 7.5 y los 10.5 años. En otro estudio adelantado por Meyers (1994) se aplicaron pruebas estandarizadas de lenguaje a una muestra de 110 niños con síndrome de Down. A los 30 meses se observó un declive continuo y progresivo de sus habilidades en la producción y comprensión del lenguaje. Este fenómeno se atribuyó a deficiencias en el aprendizaje de las estructuras morfológicas y sintácticas utilizadas para formar

frases. Gison (1966, citado por Logan, 1995) encontró que el índice de desarrollo cognitivo sufría alternativamente avances y retrocesos entre los 8 y 11 años, y se tornaba más lento durante la adolescencia.

Resultados de investigaciones recientes indican que sólo durante los primeros años de vida se evidencia en los niños con síndrome de Down una correspondencia fuerte entre la edad cronológica y el nivel funcional, la cual se debilita a medida que los niños crecen, con un estancamiento general entre los 7 y 11 años (Dikens et al., 1994, citado por Logan, 1995). Otras investigaciones indican que no siempre estos niños se estancan en dichas edades, mostrando diferentes patrones de desarrollo. También se ha encontrado en los niños con síndrome de Down una estabilidad relativa en su desarrollo lingüístico durante una parte de la edad preescolar y la adolescencia (Logan, 1995). Estos estancamientos podrían explicarse por la prevalencia en esta población de ciertas patologías que afectan el desarrollo, tales como: pérdidas de audición, problemas visuales, enfermedades crónicas, hipotiroidismo, depresión y déficit de atención.

#### *Análisis cualitativo*

Fueron objeto de análisis cualitativo los datos recogidos en dos de las subpruebas aplicadas en el pretest y postest, la muestra de lenguaje oral (ver tabla 4.8) y la prueba de conocimientos previos acerca de la lectura y la escritura (ver tabla 4.9). Además, se incorporaron a este análisis cualitativo las síntesis de las producciones escritas generadas por los niños con el procesador de textos del entorno ABCLandia (ver tabla 4.10), y de las observaciones recogidas durante la experiencia.

La prueba de lenguaje oral se realizó con el fin de determinar el desarrollo lingüístico de los niños de la muestra, examinando el corpus de sus producciones orales frente a dos estímulos gráficos, consistentes en dos láminas diferentes que representaban un desayuno familiar y una fiesta infantil. La tarea del niño fue expresar en forma verbal todo lo que veía o sucedía en las láminas. Las respuestas fueron grabadas y posteriormente transcritas.

Una característica que se observó en el proceso de recolección de estas muestras fue la falta de fluidez y espontaneidad en la expresión oral de los niños. Por lo tanto, fue necesaria una constante inducción de las respuestas por medio de preguntas del tipo ¿por qué? y ¿para qué?, referidas a los estímulos visuales.

La tabla 4.8 registra una síntesis de las estructuras gramaticales que caracterizaron las producciones verbales de los niños. Las categorías de análisis utilizadas en el registro de la muestra fueron las siguientes:

- Emisiones vocálicas: respuesta oral consistente en la articulación de un sonido vocálico, en forma simple, combinada o repetida. Ejemplo: a, ooo, eo.
- Emisiones silábicas: respuesta oral consistente en la articulación de una sílaba directa (consonante-vocal), en forma simple o repetida. Ejemplo: pa, ta, papapapa.

— Palabra-frase: respuesta oral consistente en una palabra con la cual el niño intenta expresar toda una idea. Ejemplo: “pan”, para significar que “el niño está comiendo pan”, o “torta”, para expresar que “el papá está partiendo la torta”.

— Palabras yuxtapuestas: respuesta oral consistente en la emisión de varias palabras sin conectivos o elementos relacionales entre ellas. Ejemplo: “mamá leche”, que significa “la mamá sirve la leche”, o “niña pelota”, que expresa “la niña juega con la pelota”.

— Frase: respuesta oral consistente en un conjunto de palabras con sentido pero que no forman una oración. Ejemplo: “un niño”, “la mamá”.

— Oración simple: respuesta oral consistente en un conjunto de palabras con sentido completo, que incluye sujeto y predicado. Ejemplo: “La mamá está cocinando”.

— Oración compuesta: respuesta oral consistente en un conjunto de palabras con sentido completo, que incluye más de un sujeto y un predicado. Ejemplo: “Este niño no quiso comer porque la mamá no le sirvió la comida”.

**Tabla 4.8** Muestra de lenguaje oral

<i>Sujeto</i>	<i>Edad</i>	<i>Grupo</i>	<i>Pretest</i>	<i>Postest</i>
1	8-12 años	Experimental	Palabra-frase, frase	Palabra-frase, frase
2	8-12 años	Experimental	Palabra-frase, frase	Palabra-frase, frase
3	8-12 años	Experimental	Palabra-frase, frase	Palabra-frase, palabras yuxtapuestas, oración simple
4	8-12 años	Experimental	Palabra-frase, frase	Palabra-frase
5	8-12 años	Experimental	Palabra-frase, frase	Palabra-frase, frase
6	8-12 años	Experimental	Oración compuesta	Oración compuesta
7	8-12 años	Experimental	Palabra-frase, palabras yuxtapuestas, frase oración simple	Sin respuesta
8	8-12 años	Experimental	Palabra-frase, frase	Palabra-frase, frase
9	8-12 años	Experimental	Palabra-frase	Palabras yuxtapuestas
10	8-12 años	Experimental	Sin respuesta	Palabras yuxtapuestas
11	8-12 años	Control	Frase	Palabra-frase, frase
12	8-12 años	Control	Emisiones vocálicas	Emisiones silábicas
13	8-12 años	Control	Oración compuesta	Oración compuesta
14	8-12 años	Control	Palabra-frase, palabras yuxtapuestas, oración simple	Palabra-frase, oración simple
15	8-12 años	Control	Palabra-frase	Palabra-frase
16	8-12 años	Control	Emisiones silábicas	Palabra-frase, frase
17	8-12 años	Control	Palabra-frase	Palabra-frase
18	8-12 años	Control	Palabra-frase	Palabra-frase
19	8-12 años	Control	Palabra-frase, frase	Palabra-frase, frase

**Tabla 4.8** (continuación)

<i>Sujeto</i>	<i>Edad</i>	<i>Grupo</i>	<i>Pretest</i>	<i>Postest</i>
20	4-8 años	Experimental	Emisiones silábicas	Emisiones silábicas
21	4-8 años	Experimental	Emisiones vocálicas	Sin respuesta
22	4-8 años	Experimental	Emisiones silábicas	Emisiones vocálicas, emisiones silábicas
23	4-8 años	Experimental	Emisiones silábicas	Emisiones vocálicas, emisiones silábicas
24	4-8 años	Experimental	Palabra-frase	Palabra-frase
25	4-8 años	Experimental	Palabras yuxtapuestas, frase	Palabra-frase, palabras yuxtapuestas
26	4-8 años	Experimental	Palabra-frase	Palabra-frase
27	4-8 años	Experimental	Palabra-frase, frase	Palabra-frase, frase
28	4-8 años	Experimental	Palabra-frase	Emisiones silábicas
29	4-8 años	Experimental	Palabra-frase	Palabra-frase
30	4-8 años	Control	Emisiones vocálicas	Emisiones vocálicas
31	4-8 años	Control	Gestos	Sin respuesta
32	4-8 años	Control	Frase	Palabras yuxtapuestas, oración simple
33	4-8 años	Control	Palabra-frase	Palabra-frase
34	4-8 años	Control	Emisiones silábicas	Emisiones silábicas.
35	4-8 años	Control	Emisiones vocálicas	Emisiones vocálicas, emisiones silábicas, palabra-frase
36	4-8 años	Control	Sin respuesta	Frase
37	4-8 años	Control	Emisiones silábicas	Palabra-frase
38	4-8 años	Control	Emisiones vocálicas	Emisiones silábicas
39	4-8 años	Control	Emisiones silábicas	Emisiones silábicas, palabra-frase

Como puede observarse en la tabla 4.8, la expresión oral de estos niños es muy sencilla en lo que se refiere a las estructuras gramaticales utilizadas. Muy pocos de los niños evaluados exhibieron estructuras más complejas, como la oración simple y la oración compuesta. Estos datos corroboran hallazgos de autores como Del Barrio (1997), quien caracteriza el lenguaje de los niños con síndrome de Down como telegráfico, escaso en el uso de verbos, adjetivos, artículos, preposiciones, adverbios y conjunciones. Además, las oraciones que construyen son muy simples, casi siempre en tiempo presente, con una organización gramatical muy pobre, y rara vez con estructuras subordinadas.

En la tabla 4.9 se muestran los resultados de la prueba de conocimientos previos acerca de la lectura y la escritura.

La prueba de conocimientos previos permitió determinar el nivel de conceptualización en lectura y escritura de los grupos control y experimental. De acuerdo con

**Tabla 4.9** Prueba de conocimientos previos acerca de la lectura y la escritura

Sujeto	Edad	Grupo	Pretest		Postest	
			Escritura	Nivel de conceptualización	Escritura	Nivel de conceptualización
1	8-12 años	Experimental	Trazos primitivos	Concreto	Trazos primitivos, control cantidad	Concreto
2	8-12 años	Experimental	Dibujo, trazos primitivos	Concreto	Dibujo, letras, seudoletas	Concreto
3	8-12 años	Experimental	Trazos primitivos	Concreto	Letras, seudoletas	Simbólico
4	8-12 años	Experimental	Trazos primitivos, letras	Concreto	Dibujo, trazos primitivos	Concreto
5	8-12 años	Experimental	Letras, números, control cantidad	Simbólico	Letras, seudoletas, control cantidad, variedad	Simbólico
6	8-12 años	Experimental	Dibujo, trazos primitivos	Concreto	Trazos primitivos, letras, seudoletas	Simbólico
7	8-12 años	Experimental	Dibujo, letras	Simbólico	Letras, control cantidad, variedad	Simbólico
8	8-12 años	Experimental	Seudoletas, letras, control calidad	Simbólico	Trazos primitivos, letras, seudoletas, control cantidad	Simbólico
9	8-12 años	Experimental	Trazos primitivos	Concreto	Trazos primitivos, seudoletas, control cantidad, variedad	Concreto
10	8-12 años	Experimental	Seudoletas, letras	Simbólico	Letras, seudoletas, control cantidad, variedad	Simbólico
11	8-12 años	Control	Trazos primitivos, seudoletas, control cantidad	Simbólico	Letras, seudoletas, control cantidad	Simbólico
12	8-12 años	Control	Trazos primitivos	Concreto	Trazos primitivos	Concreto
13	8-12 años	Control	Escritura convencional	Lingüístico	Escritura convencional	Lingüístico
14	8-12 años	Control	Trazos primitivos	Concreto	Sin respuesta	Concreto
15	8-12 años	Control	Trazos primitivos	Concreto	Trazos primitivos	Concreto

Tabla 4.9 (continuación)

Sujeto	Edad	Grupo	Pretest		Postest	
			Escritura	Nivel de conceptualización	Escritura	Nivel de conceptualización
16	8-12 años	Control	Letras	Concreto	Dibujo, trazos primitivos, seudoletas	Concreto
17	8-12 años	Control	Trazos primitivos	Concreto	Trazos primitivos	Concreto
18	8-12 años	Control	Dibujo, seudoletas, letras	Concreto	Dibujo, trazos primitivos, letras, seudoletas	Concreto
19	8-12 años	Control	Dibujo, trazos primitivos, control cantidad, variedad	Concreto	Trazos primitivos, seudoletas, control cantidad	Simbólico
20	4-8 años	Experimental	Trazos primitivos	Concreto	Dibujo, trazos primitivos	Concreto
21	4-8 años	Experimental	Sin respuesta	Sin respuesta	Trazos primitivos	Concreto
22	4-8 años	Experimental	Trazos primitivos	Concreto	Trazos primitivos	Concreto
23	4-8 años	Experimental	Sin respuesta	Sin respuesta	Dibujo, trazos primitivos	Concreto
24	4-8 años	Experimental	Trazos primitivos	Concreto	Dibujo, trazos primitivos	Concreto
25	4-8 años	Experimental	Dibujo, trazos primitivos	Concreto	Dibujo, trazos primitivos	Concreto
26	4-8 años	Experimental	Trazos primitivos	Concreto	Dibujo, trazos primitivos	Concreto
27	4-8 años	Experimental	Trazos primitivos	Concreto	Trazos primitivos	Concreto
28	4-8 años	Experimental	Trazos primitivos	Concreto	Trazos primitivos	Concreto
29	4-8 años	Experimental	Sin respuesta	Sin respuesta	Trazos primitivos	Concreto
30	4-8 años	Control	Sin respuesta	Sin respuesta	Dibujo, trazos primitivos	Concreto
31	4-8 años	Control	Sin respuesta	Sin respuesta	Primitivos	Concreto
32	4-8 años	Control	Dibujo, trazos primitivos	Concreto	Trazos primitivos seudoletas, control cantidad	Concreto
33	4-8 años	Control	Trazos primitivos	Concreto	Trazos primitivos	Concreto

Tabla 4.9 (continuación)

Sujeto	Edad	Grupo	Pretest		Postest	
			Escritura	Nivel de conceptualización	Escritura	Nivel de conceptualización
34	4-8 años	Control	Primitivos, control cantidad	Concreto	Trazos primitivos seudoletas	
35	4-8 años	Control	Dibujo, trazos primitivos	Concreto	Trazos primitivos	Concreto
36	4-8 años	Control	Trazos primitivos	Sin respuesta	Dibujo, trazos primitivos	Concreto
37	4-8 años	Control	Dibujo, trazos primitivos	Concreto	Dibujo	Concreto
38	4-8 años	Control	Sin respuesta	Sin respuesta	Trazos primitivos	Concreto
39	4-8 años	Control	Dibujo, trazos primitivos	Concreto	Dibujo, trazos primitivos seudoletas	Concreto

el pretest, seis de los niños del grupo experimental de 8 a 12 años se encuentran en el nivel concreto; y según los resultados del postest, cuatro permanecen en este nivel y dos pasan al nivel simbólico. Los otros cuatro niños de este grupo, de acuerdo con el pretest, se encuentran en el nivel simbólico, y permanecen en el mismo nivel según los datos del postest. En el rango de 4 a 8 años, el pretest muestra que todos los niños se ubican en el nivel concreto, y de acuerdo con los datos del postest no se observaron movilizaciones. En síntesis, como efecto de la experimentación sólo dos niños del grupo experimental de 8 a 12 años pasan a otro nivel de conceptualización.

A pesar de que pocos niños muestran una transición a niveles superiores de conceptualización, sí se evidenciaron movilizaciones en un mismo nivel, especialmente en el grupo de 8 a 12 años, relacionados con la diferenciación entre dibujo y texto, reconocimiento de material de lectura, anticipación del contenido de los textos, reconocimiento de algunas letras (especialmente las vocales) y tipo de trazos utilizados, pasando en muchos casos de trazos primitivos al uso de letras y seudoletas. Estos avances son importantes, pues, como señala Ferreiro (1991), la apropiación que se hace de la lengua escrita no es una simple sucesión de etapas, sino un proceso que involucra acciones de construcción, reconstrucción, coordinación e integración.

Relacionar estos hallazgos, producto del trabajo con material impreso y escritura manuscrita, con las observaciones y producciones recogidas durante el desarrollo de la experiencia, en el cual se utilizaron textos en formato multimedial y escritura a través del teclado, es muy interesante porque permite una primera aproximación

al proceso de construcción de una escritura apoyada más en dispositivos como el texto digital y el teclado, que en el papel y el texto impreso. Refiriéndose a la utilidad del teclado de una computadora o de una máquina de escribir, Emilia Ferreiro observa: “Los niños pueden iniciar sus primeros intentos por escribir con todos los medios materiales a su disposición. La máquina de escribir es uno de ellos, que no compite con el lápiz sino que es complementario. Pero escribir a máquina tiene un prestigio y una nitidez que la escritura de un escritor principiante no logra” (1996, 27).

Durante la experimentación, las actividades de escritura estuvieron media-tizadas por el programa ABCLandia, entorno multimedial para el desarrollo de habilidades comunicativas, diseñado por los autores. Esta aplicación incluye un procesador de textos con las funciones básicas de este tipo de herramienta, en la cual los niños podían escribir las palabras apoyados en un modelo que se les proporcionaba en letra imprenta mayúscula; así mismo, podían acompañar la palabra con el dibujo correspondiente. En la actividad de escritura se utilizaban dos estrategias diferentes: una en la que el niño escribía la palabra por sí solo, lo cual permitió evidenciar su evolución en la aproximación a la escritura de las palabras, y otra en la que el mediador le ayudaba a escribir correctamente la palabra utilizando diferentes niveles de apoyo, los cuales se reducían paulatinamente.

Los apoyos ofrecidos fueron los siguientes:

— *Físico*: el mediador lleva la mano del niño hasta la letra del modelo y luego a la tecla correspondiente.

— *En el teclado*: el mediador señala la tecla correspondiente para que el niño la oprima.

— *En el modelo*: el mediador mantiene la letra del modelo señalada mientras el niño la encuentra en el teclado.

En la tabla 4.10 se describe el proceso de escritura que siguieron los niños utilizando el teclado durante el tiempo de la experimentación, el cual se resume para cada caso individual en tres momentos diferentes, caracterizados por la forma en que se escribe la palabra con modelo y sin él, y especificando el tipo de ayuda requerida para la escritura correcta de la palabra. Las categorías utilizadas para el análisis fueron las siguientes:

— *Letras repetidas*: el niño oprime de manera continua una sola tecla elegida arbitrariamente, generando en la pantalla una secuencia de letras idénticas, sin ningún control de la cantidad (ver Anexo 5).

— *Variación de letras*: el niño oprime arbitrariamente varias teclas, generando en pantalla una secuencia de caracteres que podía incluir letras, números y signos, o una combinación de ellos. En algunos casos se observa la intención de controlar la cantidad de caracteres (ver Anexo 6).

— *Letras del modelo*: el niño observa el modelo (palabra escrita en una tarjeta con letra imprenta mayúscula) y busca en el teclado algunas de las letras sin atender al orden, y combinándolas con otras letras seleccionadas arbitrariamente (ver Anexo 7).

Tabla 4.10 Síntesis de las producciones realizadas durante el programa

Sujeto	Grupo	Momento 1			Momento 2		Momento 3	
		Escritura sin apoyo	Escritura con modelo	Escritura sin apoyo	Escritura con modelo	Escritura sin apoyo	Escritura con modelo	
1	8-12 años	Letras repetidas	Palabra correcta con apoyo en el teclado	Variación de letras	Palabra correcta con apoyo en el teclado	Variación de letras	Palabra del modelo con errores sin apoyo	
2	8-12 años	Variación de letras	Palabra correcta con apoyo en el teclado	Variación de letras	Letras modelo sin apoyo, palabra correcta con apoyo en el modelo	Variación de letras	Palabra del modelo con errores sin apoyo	
3	8-12 años	Letras repetidas	Palabra correcta con apoyo en el teclado	Letras del modelo con apoyo	Variación de letras	Variación de letras	Palabra del modelo con errores sin apoyo	
4	8-12 años	Variación de letras	Palabra correcta con apoyo físico	Palabra correcta con apoyo en el teclado	Variación de letras, letras repetidas	Variación de letras, letras repetidas	Palabra correcta con apoyo en el teclado	
5	8-12 años	Variación de letras, letras repetidas	Palabra correcta con apoyo físico	Variación de letras	Letras del modelo sin apoyo	Variación de letras	Letras del modelo sin apoyo, palabra correcta con apoyo en el teclado	
6	8-12 años	Variación de letras, letras repetidas	Palabra correcta con apoyo en el teclado	Variación de letras	Letras del modelo sin apoyo, palabra correcta con apoyo en el teclado	Variación de letras	Palabra con errores y apoyo en el modelo	
7	8-12 años	Variación de letras, letras repetidas	Palabra correcta con apoyo en el teclado	Variación de letras	Palabra correcta con apoyo en el teclado	Variación de letras	Palabra del modelo con errores sin apoyo	

Tabla 4.10 (continuación)

Sujeto	Grupo	Momento 1		Momento 2		Momento 3	
		Escritura sin apoyo	Escritura con modelo	Escritura sin apoyo	Escritura con modelo	Escritura sin apoyo	Escritura con modelo
8	8-12 años	Variedad de letras	Palabra correcta con apoyo en el teclado	Variedad de letras	Letras del modelo sin apoyo, palabra correcta con apoyo en el modelo	Variedad de letras	Palabra del modelo con errores sin apoyo
9	8-12 años	Letras repetidas	Palabra correcta con apoyo físico	Letras repetidas	Palabra con errores con apoyo en el teclado	Letras repetidas	Palabra con errores y apoyo en el teclado
10	8-12 años	Variedad de letras	Letras del modelo sin apoyo, palabra correcta con apoyo en el modelo	Variedad de letras	Palabra del modelo con errores sin apoyo	Variedad de letras	Palabra correcta del modelo sin apoyo
11	4-8 años	Variedad de letras	Palabra correcta con apoyo físico	Letras repetidas	Palabra correcta con apoyo físico	Letras repetidas	Palabra correcta con apoyo en el teclado
12	4-8 años	Letras repetidas	Palabra correcta con apoyo físico	Letras repetidas	Palabra correcta con apoyo en el teclado	Letras repetidas	Palabra errores con apoyo en el modelo
13	4-8 años	Variedad de letras	Palabra correcta con apoyo físico	Variedad de letras, letras repetidas	Palabra correcta con apoyo en el teclado	Variedad de letras, letras repetidas	Palabra correcta con apoyo en el teclado
14	4-8 años	Variedad de letras, letras repetidas	Palabra correcta con apoyo físico	Variedad de letras, letras repetidas	Palabra correcta con apoyo en el teclado	Variedad de letras	Palabra correcta con apoyo en el teclado
15	4-8 años	Variedad de letras, letras repetidas	Palabra correcta con apoyo en el teclado	Letras repetidas	Palabra correcta con apoyo en el modelo	Letras repetidas	Palabra del modelo con errores sin apoyo

Tabla 4.10 (continuación)

Sujeto	Grupo	Momento 1		Momento 2		Momento 3	
		Escritura sin apoyo	Escritura con modelo	Escritura sin apoyo	Escritura con modelo	Escritura sin apoyo	Escritura con modelo
16	4-8 años	Variedad de letras, letras repetidas	Palabra correcta con apoyo físico	Letras repetidas	Palabra errores con apoyo en el teclado	Letras repetidas	Letras modelo con apoyo en el modelo
17	4-8 años	Variedad de letras	Palabra correcta con apoyo físico	Variedad de letras	Letras modelo sin apoyo, palabra correcta con apoyo en el modelo	Variedad de letras	Letras modelo sin apoyo, palabra correcta con apoyo en el modelo
18	4-8 años	Variedad de letras, letras repetidas	Palabra correcta con apoyo físico	Variedad de letras, letras repetidas	Palabra correcta con apoyo físico	Variedad de letras	Palabra correcta con apoyo físico
19	4-8 años	Variedad de letras, letras repetidas	Palabra correcta con apoyo físico	Variedad de letras	Letras modelo sin apoyo, palabra correcta con apoyo en el teclado	Variedad de letras	Letras modelo sin apoyo, palabra correcta con apoyo en el teclado
20	4-8 años	Variedad de letras	Palabra correcta con apoyo físico	Letras repetidas, variedad de letras	Letras modelo con apoyo en el teclado	Letras repetidas, variedad de letras	Letras modelo con apoyo en el teclado

— *Palabra del modelo con errores*: el niño escribe la palabra siguiendo el modelo, aunque puede sustituir, adicionar, repetir u omitir algunos caracteres (ver Anexo 8).

— *Palabra correcta imitando el modelo*: el niño escribe la palabra siguiendo correctamente el modelo (ver Anexo 9).

La tabla 4.10 muestra que en el grupo de 8 a 12 años, siete niños logran escribir la palabra del modelo sin apoyo del mediador, dos de ellos en forma correcta, los otros con algunos errores como omisiones, sustituciones, adiciones y repeticiones. Un niño avanzó hasta la escritura independiente de algunas letras del modelo, y para la escritura correcta de las palabras requirió apoyo en el teclado. Sólo dos niños no prestaron atención al modelo, escribían varias letras al azar o una sola letra en forma repetida, y requirieron apoyo en el teclado para escribir la palabra correctamente.

Esta misma tabla muestra que en el grupo de 4 a 8 años, un niño logró escribir la palabra del modelo independientemente, aunque con algunos errores como omisiones, sustituciones, adiciones y repeticiones; otro logró escribir la palabra pero con apoyo en el modelo, dos avanzaron hasta la escritura de algunas letras del modelo; los otros seis niños desatendían al modelo, escribían varias letras al azar o una sola letra en forma repetida, y sólo podían escribir correctamente la palabra con diversos niveles de apoyo del mediador.

Más allá de las observaciones anotadas, es importante destacar que la experiencia de escribir a través del teclado determinó movilizaciones importantes en el proceso de escritura de todos los niños. Sólo un niño de la muestra había tenido experiencia con el computador; para los demás el programa representó su primer contacto con esta herramienta, que exploraron de manera entusiasta y lúdica. Aunque inicialmente oprímían letras al azar, o una sola letra en forma repetida, rápidamente fueron encontrando sentido a la escritura, reproduciendo en la pantalla con relativo acierto las palabras del modelo. Esto fue más visible en el grupo de 8 a 12 años que en el de 4 a 8, lo cual podría explicarse por la diferencia en el nivel de madurez, la capacidad de atención, el sentido que otorgan a la palabra escrita y la frecuencia de conductas disruptivas de estos niños durante las sesiones del programa.

Además del registro de los avances en la habilidad de escritura, se recogieron para cada niño observaciones referidas a la expresión oral, lectura y capacidad de escuchar, las cuales se sintetizan a continuación:

### *1. Expresión oral*

El programa ABCLandia incluye un entorno para la expresión oral, en el cual los niños pueden ejercitar la articulación de sonidos, palabras y frases, grabando y reproduciendo su propia voz, escuchando y repitiendo la pronunciación correcta. En ambos grupos, estas actividades permitieron incentivar la pronunciación de las palabras con una articulación cada vez más cercana a la forma correcta. Cuando los niños lograron reconocer su propia voz, la acción de grabar y escucharse se convirtió en una actividad lúdica que repetían animadamente; producían sonidos y

palabras hasta agotar el tiempo de grabación del programa. Este interés de los niños por grabar su voz permitió que algunos elevaran el tono habitualmente bajo de sus emisiones.

## *2. Lectura*

La actividad de lectura se realizó a través de cuentos en formato multimedial, los cuales se caracterizan por su riqueza audiovisual y opciones de interactividad. Tales características hicieron muy motivante esta actividad, lo cual se pudo evidenciar en el tiempo que los niños permanecían en la estación de lectura, y en la preferencia que mostraron por ella. La facilidad de manejo y riqueza audiovisual de las aplicaciones utilizadas en esta estación incrementó la capacidad de atención de los niños, y permitió un buen ambiente de trabajo individual y cooperativo.

Algunas observaciones interesantes sobre el trabajo realizado por los niños en esta estación fueron las siguientes: alta permanencia en la actividad, mejor nivel de atención visual que auditiva, mayor disposición para disfrutar y realizar actividades en grupo —aunque se presentaba cierta competencia por el control del mouse—, capacidad de responder a preguntas simples de comprensión relacionadas con los personajes y acciones de los mismos ya sea en forma oral, gestual o señalando en pantalla, interés en explorar el manejo de la herramienta, mayor atención a las imágenes y animaciones que al texto mismo, y activación insistente de ciertas animaciones.

## *3. Habilidad de escuchar*

Aunque la escucha podía ser ejercitada en las diferentes estaciones, para el registro de las observaciones relacionadas con esta habilidad comunicativa se utilizó especialmente la estación de información, en la cual los alumnos disponían de un diccionario multimedial. Con esta herramienta podían consultar la definición de la palabra, escucharla, activar una animación y realizar conexiones con otras palabras relacionadas. En el registro de las observaciones se tuvo en cuenta los niveles de atención del niño frente a los sonidos, palabras, definiciones e imágenes. Estos aspectos se sintetizan a continuación.

Los niños del grupo de 8 a 12 años mostraron gran interés en la búsqueda de palabras utilizando el menú gráfico del programa, el cual despliega en la pantalla cada una de las palabras acompañada de su respectiva ilustración. En la página correspondiente a cada término activaban su animación, escuchaban la palabra y su definición varias veces, y hacían enlaces con palabras relacionadas. Posteriormente respondían a preguntas simples de comprensión referidas a lo que estaban observando. Cabe señalar que mostraban mayor interés en la animación que en la definición, evidenciando así más atención hacia estímulos visuales que auditivos. En general, estos niños permanecían períodos largos en esta estación, observando además una buena disposición para el trabajo en grupo. Lograron rápidamente el

domino del programa, disfrutando de la actividad de exploración libre, en la cual realizaban enlaces que en algunos casos no tenían una intencionalidad específica. Varios niños llegaron a utilizar la opción de búsqueda rápida, en la cual debían escribir la palabra siguiendo el modelo que se les presentaba en una tarjeta.

Por su parte, los niños del grupo de 4 a 8 años requerían el apoyo del adulto para interactuar con esta herramienta; sólo dos niños lograron manipularla independientemente. Mostraron menor intención de búsqueda, por lo cual las consultas eran generalmente propuestas por el mediador. Activaban reiterativamente una misma animación, prestando particular atención a sus efectos sonoros. Se pudo observar que gracias a esta interacción lúdica lograron captar relaciones simples de causa-efecto entre el mouse y el movimiento del puntero en la pantalla. Aunque no atendían con mucho interés a la definición de la palabra, disfrutaban escuchando su sonido y tratando de repetir su articulación.

La interacción con cada niño permitió a los investigadores apreciar movilizaciones interesantes en el desarrollo de sus habilidades comunicativas, especialmente en el grupo de 8 a 12 años, hecho que no se corrobora en el análisis estadístico de los resultados obtenidos en las pruebas, lo cual se explica en parte por las dificultades que presentan estos niños para generalizar y transferir aprendizajes. En síntesis, los instrumentos no fueron lo suficientemente sensibles para captar los cambios que de manera muy lenta se van operando en el desarrollo cognitivo y lingüístico de esta población.

## 5

### **Consideraciones finales**

En este trabajo se presenta una propuesta didáctica apoyada en tecnología multimedial para estimular el desarrollo de habilidades comunicativas en niños de preescolar y básica primaria con necesidades educativas especiales o sin ellas. Así mismo, se describe la experimentación de esta propuesta con dos grupo de alumnos con síndrome de Down en edades comprendidas entre los 4 y 12 años.

Un análisis de las observaciones y resultados de la experimentación permiten destacar los siguientes aspectos:

1. El uso de recursos informáticos en un contexto didáctico apropiado estimula movilizaciones en las habilidades comunicativas de los niños con síndrome de Down, que si bien no resultan significativas al ser medidas con instrumentos cuantitativos, sugieren el potencial de estos recursos en programas educativos de mayor alcance y regularidad.

2. Tal como lo han constatado diversos investigadores, se hicieron evidentes las limitaciones de las pruebas psicométricas para captar aspectos del desarrollo comunicativo de los sujetos con síndrome de Down. La ejecución correcta de algunas de las tareas propuestas en las pruebas demandaba una comprensión de las instrucciones, lo cual desbordaba en muchos casos las capacidades de procesamiento de información verbal de tales sujetos. Por otra parte, como el dominio del vocabulario era muy limitado, y las respuestas verbales escasas, algunos de ellos utilizaban sólo sonidos o gestos en sus respuestas. Los niveles de atención

auditiva fueron muy bajos, a lo cual se suma el bajo umbral de fatiga, la poca tolerancia a la frustración y las conductas disruptivas frente a tareas que revestían cierto nivel de dificultad. Por lo tanto, este trabajo reivindica la conveniencia de utilizar enfoques más cualitativos para la evaluación de habilidades lingüísticas y cognitivas en esta población.

3. Cualquier propuesta didáctica debe respetar las características, los intereses, las necesidades, los estilos y los ritmos de aprendizaje de los alumnos. Así, la inclusión de niños de 4 a 8 años en esta experimentación requirió algunos ajustes atendiendo a sus características, como el bajo umbral de atención, la presencia de comportamientos disruptivos, la limitada comprensión de instrucciones verbales, su incipiente expresión oral, la poca permanencia en las actividades y la necesidad constante de apoyo del mediador. En consecuencia, el tiempo de trabajo de este grupo se redujo a 2 horas, y se vincularon algunas madres a la experiencia, quienes apoyaron tareas complementarias como colorear, armar figuras, rellenar imágenes con diferentes materiales, punzar, entre otras.

4. El impacto de una propuesta didáctica como la descrita, puede ser diferente dependiendo de la edad de los alumnos. En la experimentación realizada, el comportamiento de los grupos fue diferente en las diversas estaciones de trabajo. Por ejemplo, en la estación de escritura se observó que mientras los niños del grupo de 8 a 12 años lograron comprender el sentido de la palabra escrita, y la mayoría avanzaron hacia la escritura de la palabra con modelo, en el grupo de 4 a 8 años sólo dos niños trascendieron los niveles de juego con el teclado sin intención de escritura. En la estación de información fue notoria la diferencia en cuanto a la destreza en el uso de la herramienta, las estrategias de búsqueda y el trabajo independiente. La estación de lectura no presentó mayores diferencias entre los grupos, ya que los cuentos multimediales resultaron igualmente atractivos para ambos; fue la actividad que más cautivó su atención, en la que más tiempo permanecieron y en la que los niños mostraron mayor interés. No obstante, los niños de 8 a 12 años realizaban exploración más global de los cuentos, con mejor seguimiento de la historia y reconocimiento de los personajes, a diferencia del grupo de 4 a 8 años, quienes mostraban mayor interés por la imagen que por el texto escrito, y de manera repetitiva e insistente interactuaban con los mismos elementos del cuento, tales como animaciones, efectos sonoros y segmentos musicales. Adicionalmente, el nivel de respuestas que daban a las preguntas de comprensión representó otra diferencia importante entre estos dos rangos de edad.

5. El entorno de articulación fonética del programa ABCLandia es una herramienta con mucho potencial para mejorar las deficiencias de articulación características de esta población, y podría ser utilizado por diversos especialistas como fonoaudiólogos, educadores, terapeutas ocupacionales o psicólogos. Entre los resultados de la experimentación se destaca especialmente el aumento en el número de fonemas articulados por la mayoría de los niños. Además, el interés de éstos

por grabar su voz los obligaba a elevar el tono habitualmente bajo de sus emisiones, lo cual incidió positivamente en la eficacia de su comunicación oral. Resulta interesante señalar que la habilidad de escuchar mostró muy pocos avances, lo cual obedece probablemente al predominio de la atención visual en estos niños.

6. El trabajo por proyectos, la mediación del adulto y el apoyo en herramientas informáticas son condiciones que garantizan una práctica permanente de las habilidades comunicativas, y pueden favorecer un aprendizaje más significativo. En esta experimentación, aunque implementada con ciertas restricciones de intensidad y duración, se evidenció mayor impacto sobre la dimensión expresiva del lenguaje que sobre la receptiva. Cabe señalar que el desarrollo de estas competencias comunicativas encontraba soporte fundamentalmente en los elementos audiovisuales de los textos, como las ilustraciones, las animaciones y los efectos sonoros.

7. Tanto la propuesta didáctica como el entorno multimedial de ABCLandia sumergen al niño en un trabajo simultáneo de lectura y escritura, en el cual realiza diversas actividades con una palabra estímulo: verla, escucharla, pronunciarla, escuchar su propia pronunciación, apreciarla en el contexto de una frase, reproducirla siguiendo un modelo e ilustrarla. Mediatizar la escritura con el teclado neutraliza las dificultades de coordinación visomotriz implícitas en la escritura manuscrita, lo cual puede influir positivamente en la motivación de los niños para abordar tareas de escritura, y en la cantidad y la calidad de los textos que generan.

8. La propuesta didáctica sugiere la utilización de programas informáticos comerciales para apoyar el trabajo en las áreas de la comunicación. El *Diccionario interactivo* (Zeta Multimedia) y los cuentos en formato multimedial, entre los que cabe destacar *Babá Yagá* y *los gansos mágicos* (Davison-Anaya), y la serie Living Books (Random House/Broderbund Company), fueron excelentes entornos de aprendizaje durante la experimentación. Lo fundamental en la elección de este tipo de materiales es analizar su contenido, sus recursos audiovisuales y su nivel de interactividad. Pero, indudablemente, lo más importante es que su uso se enmarque en una propuesta didáctica fundamentada en supuestos pedagógicos pertinentes y claros; y que además consulte las características cognitivas y afectivas de los alumnos. Las herramientas informáticas por sí mismas no son una garantía de mejores aprendizajes; es más determinante la forma en que se articulan a un contexto didáctico.

9. Una experiencia de escritura apoyada en herramientas informáticas y guiada por los supuestos del aprendizaje mediado, puede incidir en la dinámica de construcción de la lengua escrita de la población con síndrome de Down. Además, las posibilidades lúdicas e interactivas de los textos multimediales y su riqueza audiovisual (imágenes, animaciones, música, videos), ofrecen a los lectores otras posibilidades de exploración y apropiación del texto escrito. Las investigaciones

sobre la psicogénesis de la escritura han establecido que su proceso de desarrollo pasa a través del garabateo, el dibujo y los trazos primitivos, llegando a las pseudoletas, las letras y la escritura convencional (Ferreiro y Gómez, 1982; Ferreiro y Teberosky, 1988; Goodman, 1982). Cuando la escritura se realiza utilizando el computador, este proceso cambia, ya que los niños cuentan desde el principio con letras, signos y números que pueden utilizar fácilmente y combinar de diferentes maneras.

10. Para abordar la observación del proceso de escritura en un entorno informático se combinaron dos actividades: la escritura espontánea y la escritura con modelo. En el proceso de apropiación espontánea de la lengua escrita se observaron dos momentos diferentes: uno, en el que la escritura se caracteriza por el uso de letras repetidas o la escritura de letras al azar sin ningún criterio estable en la cantidad de caracteres utilizados, y otro en el que la escritura evidencia criterios de variedad y control de la cantidad de los caracteres utilizados. Una estrategia frecuente de los niños para determinar la cantidad de caracteres de una palabra, era escribir letras mientras las vocalizaban, lo cual hacían con criterios silábicos, alargando la sílaba o segmentando arbitrariamente las palabras.

11. En la escritura con modelo a través del computador se apreciaron tres niveles: en el inicial la escritura se caracteriza por el uso de letras repetidas o la combinación de letras al azar sin atender el modelo; en el intermedio los niños comienzan a escribir algunas letras de la palabra modelo; y, finalmente, logran reproducir la palabra en forma correcta, aunque pueden presentar algunas inconsistencias relacionadas con adiciones, omisiones, inversiones, sustituciones y repeticiones. Durante el período que duró la experimentación de esta propuesta, no se observó que los niños dominaran la escritura sin modelo; sólo unos pocos niños lograron escribir su nombre y algunas palabras que se les deletreaban. El tiempo de permanencia en cada nivel dependió de las características individuales. Cabe destacar que los niños con mayor autocontrol, mayores niveles de atención y mejor percepción del sentido de la escritura, mostraron avances más rápidos en el proceso.

## **Anexos**

# Anexo 1

## ABCLandia: entorno multimedial para el desarrollo de habilidades comunicativas

### Inventario de palabras, frases y textos

<i>Sustantivos</i>			
<i>Nº</i>	<i>Palabra</i>	<i>Frase</i>	<i>Texto</i>
1	NAVIDAD	En diciembre adornamos nuestra casa con el árbol de Navidad	Esa noche, según las diferentes costumbres, los <b>niños</b> esperan los regalos que les traerá el Niño Dios o el buen Santa Claus o Papá Noel. Muchos niños prefieren <b>carros</b> y <b>muñecas</b> . En las <b>casas</b> se arman arbolitos de <b>Navidad</b> cargados de luces y regalitos para todos, o se hace el tradicional pesebre representando a la Sagrada Familia. A media noche en todas las iglesias se celebra la Misa de Gallo. La <b>Navidad</b> es una fiesta tradicional y familiar. <i>(Enciclopedia mensual del Topo Gigio; La familia alegre, tomo 1).</i>
2	MUÑECA	Susana tiene una muñeca de trapo muy linda	Susana tiene una <b>muñeca</b> que quiere mucho. La llama Lola, habla con ella y la lleva a todas partes. Susana ha dormido siempre con su <b>muñeca</b> . Pero un día ocurrió algo extraño. Cuando despertó ¡su <b>muñeca</b> se había ido! La buscó por toda la <b>casa</b> . Miró debajo de la <b>cama</b> , dentro del ropero, en sus <b>zapatos</b> y detrás del estante de <b>libros</b> , pero no la encontró. Salió a la calle a preguntar si alguien la había visto, y nadie le dio respuesta. Después de mucho buscar, decidió sentarse a llorar junto al árbol grueso del jardín. Qué sorpresa se llevó: encontró a Bodoque, el <b>perro</b> peludo de su vecino, jugando con Lola, su <b>muñeca</b> . Susana se puso tan contenta de volver a verla que no le dijo nada a Bodoque. Por fortuna no le había pasado nada malo, sólo estaba muy sucia, así que la bañó con agua y <b>jabón</b> . <i>(Fragmento adaptado del texto "La muñeca de Greñaldo". En: Enciclopedia Ábrete Sésamo).</i>

Sustantivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
3	TAMBOR	A Santiago le gusta tocar el tambor	<p>Los <b>tambores</b> son instrumentos de percusión; están formados por un trozo de piel tensada sobre una superficie en forma de cilindro.</p> <p>Cuando golpeas el <b>tambor</b> la piel vibra, y a su vez hace vibrar el aire. Al vibrar, los sonidos musicales se difunden. Los grandes <b>tambores</b> producen sonidos graves, mientras que los pequeños emiten sonidos agudos. Los <b>tambores</b> se usan para marcar el ritmo de la melodía. Si el ritmo es rápido se golpea rápidamente el <b>tambor</b>, si el ritmo es lento se golpea más despacio.</p> <p>Mi <b>papá</b> tiene un gran tambor en <b>casa</b> y le gusta llevarlo a los partidos de <b>fútbol</b>, cuando juega su equipo preferido.</p> <p>(Fragmento adaptado del texto "Instrumentos de percusión". En: <i>El mundo de los niños; Cómo funcionan las cosas</i>. Vol. 7. Salvat, p. 114).</p>
4	SOL	El sol nos da luz y calor	<p>Para que los adultos y los <b>niños</b> puedan realizar sus actividades como trabajar, estudiar, jugar, brincar o correr, necesitan energía. La energía es algo que no se ve directamente. Sólo podemos observar lo que la energía produce, como la luz, el calor y el movimiento.</p> <p>¿De dónde viene la energía? Los seres vivos la reciben del <b>sol</b>. Las plantas verdes son las primeras en recibir esta energía solar, que pasa luego a otros seres vivos: a los animales que comen plantas, como el <b>elefante</b>, la <b>vaca</b> y el <b>caballo</b>; a los animales carnívoros, como el <b>tigre</b> y el león; y a los seres humanos, que comen diversos tipos de alimentos.</p> <p>(Fragmento adaptado del libro <i>Una cadena muy importante</i>, p. 14).</p>
5	TELÉFONO	El teléfono sirve para hablar con las personas que están lejos	<p>Cuando quieres hablar con alguien que no está contigo, utilizas el <b>teléfono</b>. Éste nos sirve para comunicarnos con una persona que se encuentra en la misma ciudad, o que está a miles de kilómetros de distancia. Sólo tienes que marcar un número y esperar un poco; luego puedes escuchar la voz de quien te contesta.</p> <p>La palabra <b>teléfono</b> significa sonido a distancia. Es el nombre de un aparato que consta de un micrófono delante del cual se habla, y de</p>

Sustantivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			<p>un auricular que permite escuchar la voz de la persona con la que nos comunicamos. El <b>teléfono</b> puede tener diversas formas y tamaños, lo más importante en su diseño es la ubicación del micrófono cerca de la <b>boca</b>, y del auricular en la <b>oreja</b>.</p> <p>(Fragmento adaptado del texto “Los modernos medios de comunicación”. En: <i>El libro de los niños</i>. Vol 3. Océano, p. 116).</p>
6	FÚTBOL	Me gusta jugar fútbol con mis amigos	<p>A Darío le regalaron en su cumpleaños un balón de <b>fútbol</b>. Todas las tardes después de estudiar, vamos a la cancha y jugamos con otros <b>niños</b>. Nosotros jugamos sin árbitro, las porterías las hacemos con piedras cuando no hay arcos, y jugamos hasta que nos cansamos.</p> <p>Cuando llega el domingo vamos en compañía de <b>papá</b> y <b>mamá</b> al estadio. Allí los partidos son profesionales, con árbitro, duran 90 minutos y los uniformes son distintos para cada equipo. Las tribunas se llenan de banderas, de cantos y papel picado. Es una fiesta. ¡El <b>fútbol</b> es un espectáculo maravilloso!</p> <p>(Luis Fernando Estrada Z.).</p>
7	RELOJ	Con el reloj medimos el tiempo	<p>¿Cómo podemos saber que el tiempo pasa? Es muy fácil: ¿Qué ocurre si te pruebas las <b>botas</b> que usabas hace dos años?</p> <p>Te quedan estrechas, porque con el paso del tiempo te han ido creciendo los <b>pies</b>. Así mismo, cuando siembras una planta y la cuidas, a medida que va pasando el tiempo puedes verla crecer.</p> <p>Como el hombre es consciente de que el tiempo pasa, siempre ha tratado de medirlo utilizando diversas formas e instrumentos. Por ejemplo, para saber la hora muchos campesinos acostumbran mirar el lugar donde se encuentra el <b>sol</b>. Para ellos la posición del <b>sol</b> es su <b>reloj</b>. En la ciudad, las personas miran los <b>relojes</b> de pulso, los enormes <b>relojes</b> de las iglesias o los electrónicos de las avenidas principales.</p> <p>(Fragmento adaptado del libro <i>El globo rojo</i>, p. 182).</p>

Sustantivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
8	TIJERAS	La modista utiliza las tijeras para cortar las telas	Las <b>tijeras</b> son herramientas cortantes que utilizan muchas personas en su trabajo. El peluquero emplea unas <b>tijeras</b> largas y delgadas para cortar el cabello. Con ellas la modista corta las telas para hacer los vestidos. El jardinero utiliza unas <b>tijeras</b> grandes para podar las plantas y cortar las <b>flores</b> . Los <b>niños</b> en el colegio utilizan <b>tijeras</b> de punta roma para cortar papel. (O. Henao, L. Giraldo y D. Ramírez).
9	LIBRO	Los libros nos enseñan cosas interesantes	La poesía es muy linda. También los cuentos y las historietas. <b>Papá</b> dice que un <b>libro</b> es el mejor regalo que puedan darle, sobre todo en <b>Navidad</b> , cuando está en vacaciones y tiene tiempo para leer más a menudo. A él le gustan los <b>libros</b> de aventuras, y se sienta a leer en su <b>silla</b> favorita, a un lado de la chimenea. <b>Mamá</b> dice que también yo puedo disfrutar como <b>papá</b> todos los <b>libros</b> que tenemos en la biblioteca. (Luis Fernando Estrada Z.).
10	CRAYOLAS	Martín disfruta mucho pintando con crayolas	MARTÍN HACE UN DIBUJO La <b>mamá</b> de Martín le regaló una caja de <b>crayolas</b> con muchos colores, pero Martín siempre prefería el amarillo, el azul y el rojo. Martín, muy entusiasmado, tomó una <b>silla</b> y salió al jardín de su <b>casa</b> a pintar. Se imaginó un <b>carro</b> grande y comenzó a pintar. Dibujó un círculo con la <b>crayola</b> negra y una línea con la <b>crayola</b> roja, y volvió a hacer algunas líneas negras y rojas hacia arriba y hacia abajo, y luego otro círculo... Preguntó a su <b>mamá</b> : ¿Qué crees que he dibujado? Su mamá respondió: “No lo sé”. Martín, muy enojado le dijo: “Es un <b>carro</b> , mamá, con puertas amarillas, con ruedas negras y un faro azul muy brillante”. (Fragmento adaptado del cuento de Laise Sanberg “Martín hace un dibujo”. Juventud).
11	FLORES	Las flores tienen un aroma agradable	Las <b>flores</b> son los órganos reproductores de las plantas. Están formadas por: la corola, el pistilo, el estambre y el cáliz. Las <b>flores</b> se caracterizan por ser hermosas, de vivos colores, de aroma agradable y

Sustantivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			<p>variadas formas. Son muy utilizadas para embellecer los espacios habitados, como regalo y para celebrar fechas especiales. Por ejemplo, <b>papá</b> le lleva a <b>mamá</b> cada año un ramo de <b>flores</b> de distintos colores para celebrar su cumpleaños.</p> <p>(Adaptado del <i>Diccionario de la Real Academia de la Lengua</i>, 1992).</p>
12	PLATA	Quiero ahorrar plata para viajar por el mundo	<p>En un país de América, un hombre no muy rico trabajó gran parte de su vida, nunca ahorró nada, y casi toda la <b>plata</b> que ganó la perdió apostando a los <b>caballos</b>.</p> <p>Un día su <b>mamá</b>, que era una mujer inteligente, le dijo:</p> <p>—Me gustaría que hoy, en vez de apostar la <b>plata</b> de tu salario, te sentaras conmigo a ver trabajar a las hormigas.</p> <p>El hombre sonrió y le replicó:</p> <p>—¡Estás loca! ¿Qué pretendes con esa tontería?</p> <p>—Sólo deseo que las veas. Ellas tienen algo que enseñarte. ¡Míralas! trabajan igual que tú, incansablemente, pero con una gran diferencia: ahorran. ¡Es por eso que nunca les falta nada!</p> <p>El hombre comprendió lo que su <b>mamá</b> quería decir, sintió vergüenza y le prometió que desde ese mismo momento ahorraría <b>plata</b> para viajar por el mundo algún día.</p> <p>(Luis Fernando Estrada Z.).</p>
13	GLOBO	Los globos se elevan con el viento	<p>Beto y Enrique flotaban arriba, muy arriba en el cielo. Estaban en la barquilla de un <b>globo</b> de aire caliente, y sentían el <b>sol</b> en sus espaldas.</p> <p>Eh, Beto, ¿verdad que es divertido? —dijo Enrique— ¡Fíjate en toda la gente que anda por ahí abajo! Son tan pequeños como hormigas, y los <b>carros</b> parecen de juguete.</p> <p>—¿Cómo vamos a descender? —susurraba Beto muy asustado.</p> <p>—Es muy fácil —dijo Enrique—. El <b>globo</b> está lleno de aire caliente. Mientras conservemos el aire caliente con este quemador, el <b>globo</b> se mantendrá arriba. Si dejamos que el aire</p>

Sustantivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			se enfríe, el <b>globo</b> descenderá suavemente, hasta el suelo. (Adaptado del texto "Arriba, arriba y fuera". En: <i>Enciclopedia Ábrete Sésamo</i> ; el libro de la G-H).
14	CUADRO	Tengo un cuadro con un paisaje marino	Cuando pinta un <b>cuadro</b> , el artista usa pinceles de distintos tipos y medidas. El pincel puede ser pequeño, delgado, gordo o puntiagudo. Con los diferentes pinceles el artista puede trazar líneas delgadas, pintar grandes manchas de color y representar todas las formas que se pueda imaginar. Así, de trazo en trazo, el pintor crea el <b>cuadro</b> que imaginó. Puede pintar hermosos paisajes llenos de <b>flores</b> , o preferir las ciudades llenas de <b>casas, carros</b> , y muchas avenidas. El pintor utiliza su pincel para imaginar y crear muchos <b>cuadros</b> . (O. Henao, L. Giraldo y D. Ramírez).
15	HUEVO	Con los huevos se preparan muchos alimentos	El <b>huevo</b> es uno de los alimentos más nutritivos que existen. Pertenece al grupo de los constructores, que son los que nos ayudan a formar los músculos y los huesos. Es fácil de preparar y puede acompañarse de otros alimentos como el <b>pan</b> , el arroz, las <b>sopas</b> , las ensaladas, y muchos más. El <b>huevo</b> de gallina y el <b>huevo</b> de codorniz son los más consumidos en nuestro medio. (Adaptado del libro <i>Nutrición para niños</i> . Anaya, 1994).
16	SOPA	Mi tía prepara sopas deliciosas	Vamos a preparar una nutritiva <b>sopa</b> de verduras. Para ello debemos escoger unas verduras bien fresquitas como: zanahoria, arveja, habichuela, remolacha, tomate y papa. Se lavan y se pican muy bien. Luego las ponemos en una sartén con mantequilla, cebolla y ajo. Las dejamos sofreír un poco, luego agregamos agua hirviendo, un poco de arroz, de avena o de trigo, y se deja cocinar todo junto unos diez minutos. Así tendremos una deliciosa y nutritiva <b>sopa</b> para servir en nuestra <b>mesa</b> . (O. Henao, L. Giraldo y D. Ramírez).
17	CHOCOLATE	Sara toma chocolate al desayuno	El <b>chocolate</b> en pastillas que comemos como una golosina, o el que tomamos en el desayuno con <b>pan</b> , está echo de un polvo que se

Sustantivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			<p>saca de las semillas de una planta tropical llamada cacao.</p> <p>Para hacer el <b>chocolate</b>, las semillas del cacao se secan al <b>sol</b>, se clasifican, se limpian y se tuestan. Con máquinas especiales se les quita la cáscara y los granos tostados se llevan a moler. Una vez molido, el cacao se mezcla con azúcar en un recipiente y se calienta hasta obtener una pasta muy líquida, que se vierte en moldes y se deja enfriar.</p> <p>(Adaptado del texto "El chocolate". En: <i>El mundo de los niños; Cómo se hacen las cosas</i>. Vol. 8. Salvat, p. 19).</p>
18	CAFÉ	En Colombia se produce un café delicioso	<p>El <b>café</b> de Colombia es considerado uno de los mejores del mundo por su calidad, sabor y aroma. Sus <b>flores</b> son blancas y tienen un olor agradable.</p> <p>El café es originario de África. Según la leyenda, un pastor árabe que estaba cuidando las cabras de su rebaño, notó que, cuando comían los frutos de cierto arbusto, éstas saltaban. El pastor recogió algunos de estos frutos y los llevó a un anciano sabio, que haciéndolos hervir, obtuvo una bebida que luego se llamó <b>café</b>. Al igual que el <b>chocolate</b>, se toma frío o caliente.</p> <p>(Fragmento tomado del libro <i>La alegría de leer</i>).</p>
19	JUGO	Es muy fácil preparar jugo de naranja	<p>¿Sabes cómo se hace el <b>jugo</b>?</p> <p>Se utilizan frutas frescas, se lavan muy bien, se pelan, se parten en trocitos, luego se mezclan en la licuadora con agua y azúcar.</p> <p>Mi <b>mamá</b> prepara deliciosos <b>jugos</b>. Unos días hace <b>jugo</b> de <b>naranja</b>, otros de <b>banano</b> con leche, y a veces de mango.</p> <p>Siempre me tomo el <b>jugo</b> porque <b>mamá</b> dice que es nutritivo, que sirve para dar vitaminas a nuestro cuerpo y para ayudarlo a crecer.</p> <p>(Adaptado del <i>Diccionario Pime</i>. p. 117).</p>
20	BANANO	El banano es una fruta dulce de color amarillo	<p>El <b>banano</b> es una fruta dulce de color amarillo y de forma alargada. Al igual que el <b>limón</b> y la <b>naranja</b>, sirve para hacer jugos. El <b>banano</b> contiene carbohidratos de fácil digestión, y las vitaminas A, B y C. Aunque es originario de Asia, hoy se cultiva en todas las zonas tropicales.</p>

Sustantivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			Los habitantes del medio oriente llamaron al <b>banano</b> “fruto del paraíso”; también es conocido con los nombres de plátano dulce, cambur y banana. (Adaptado del <i>Diccionario de la Real Academia de la Lengua</i> , 1992).
21	LIMÓN	El limón tiene sabor ácido	El <b>limón</b> es una fruta ácida de color amarillo o verde, y de forma ovalada o redonda; es más pequeño que la <b>naranja</b> y la mandarina. Crece en un árbol llamado limonero, el cual también tiene hermosas <b>flores</b> y es considerado un alimento con muchas propiedades medicinales y fácil de conseguir en el mercado. Doña María, la <b>mamá</b> de uno de los <b>niños</b> del barrio, nos prepara una exquisita limonada cada vez que jugamos <b>fútbol</b> . (Adaptado del texto “Limonada”. En: <i>El mundo de los niños; Hazlo tú mismo</i> . Vol. 11. Salvat, p. 227).
22	PAN	El pan se hace con harina de trigo	María fue a comprar <b>pan</b> en la panadería. —¡Me encanta este <b>pan</b> fresco! —dijo María. —¿Sabes de dónde sale el <b>pan</b> ? —le preguntó el panadero. —De la panadería —contestó María. —No exactamente, te voy a explicar, pon mucha atención: el campesino ara la tierra, después planta semillas de trigo, las semillas brotan en forma de pequeñas plantas verdes que van creciendo con el paso de los días. Con el <b>sol</b> las espigas de trigo se ponen doradas. El campesino cosecha el trigo y el molinero lo muele para convertirlo en harina. El panadero hace el <b>pan</b> con la harina y lo vende en la panadería. —¡Que interesante historia!, se la contaré a mi <b>mamá</b> —exclamó María y salió feliz con el <b>pan</b> bajo el <b>brazo</b> y una historia dando vueltas en su mente. (Adaptado de la <i>Enciclopedia Ábrete Sésamo</i> ; el libro de la N-Ñ-O-P).
23	NARANJA	La naranja es rica en vitamina C	Uno de los frutos cítricos es la <b>naranja</b> , rica en vitamina C y muy importante para la buena salud de nuestro cuerpo. El <b>doctor</b> me ha dicho que la falta de vitamina C produce enfer-

Sustantivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			medades de la piel y debilidad en el organismo. La <b>naranja</b> es agridulce, de forma redonda y corteza rugosa. Su color puede variar entre el verde, el amarillo, y el anaranjado. La pulpa está dividida en gajos. El árbol de naranjo tiene una altura de 6 a 8 metros. Su <b>flor</b> es blanca y se llama azahar. Me gusta mucho ver los naranjos cuando se llenan de <b>flores</b> , se ven muy hermosos y despiden un delicioso aroma. (Adaptado del <i>Diccionario de la Real Academia de la Lengua</i> , 1992).
24	ELEFANTE	El elefante es un animal salvaje de gran tamaño	El <b>elefante</b> tiene corta la vista, porque sus <b>ojos</b> son pequeños y están demasiado separados. Pero su oído y su olfato son muy agudos. La trompa no es más que una <b>nariz</b> muy larga, que le sirve para arrancar un árbol, beber agua, captar los olores que hay a su alrededor, acariciar su cría o defenderse de un rival. Sus <b>orejas</b> parecen velas desplegadas. Pueden escuchar los ruidos más tenues: la caída de una hoja muerta o el deslizarse de una serpiente por un tronco. (Adaptado de <i>Animales peligrosos</i> , Microsoft).
25	VACA	La vaca nos proporciona carne y leche	Mi <b>papá</b> me llevó a la <b>casa</b> de campo de mi abuelo. Allí pude ver muchas <b>vacas</b> . Algunas gordas y grandes, otras más pequeñas pero de enormes ubres. De las primeras sacan la carne y de las segundas la leche. El abuelo me explicó que todo el conjunto de las <b>vacas</b> se llama ganado, y al lugar donde las cuidan en mucha cantidad se le denomina hacienda ganadera. (Adaptado de <i>Los animales domésticos</i> . Anaya, 1988).
26	RATÓN	El ratón es un pequeño roedor que disfruta comiendo queso	El <b>ratón</b> es un pequeño roedor que vive en casi todas partes. Se les encuentra en los techos de las <b>casas</b> , debajo de la tierra, en las alcantarillas, en las alacenas de las tiendas de comestibles, en las bodegas, en el campo. Es un animal muy ágil y escurridizo. Tiene un peculiar enemigo: el <b>gato</b> , el cual es conocido por su habilidad para cazar <b>ratones</b> .

Sustantivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			El <b>ratón</b> construye madrigueras y se reproduce con mucha facilidad. Es considerado perjudicial para el hombre porque puede transmitirle terribles enfermedades. (Adaptado del libro <i>Descubre los animales</i> , 1987).
27	TORTUGA	Las tortugas caminan muy despacio	Margarita es una <b>tortuga</b> que acostumbra dormir mientras los tibios rayos del <b>sol</b> le hacen cosquillas. Pero apenas los rayitos dejan de calentar su duro caparazón y las hojas comienzan a caer de los árboles, Margarita se prepara. Y caminando muy despacio llega hasta el lugar más escondido del jardín, donde organiza una pequeña cueva con hojitas doradas, <b>flores</b> y ramitas secas. Desde allí le guiña un ojo al otoño, y durmiendo espera que pase el <b>frío</b> , las lluvias y los vientos. (Adaptado de la enciclopedia <i>Cajita de sorpresas</i> . Vol 1, p. 70).
28	CABALLO	El caballo de Ana puede saltar muy alto	EL PEQUEÑO <b>CABALLO</b> QUE COMÍA NUBES AL DESAYUNO (fragmento) A este <b>caballo</b> le gustó brincar desde chiquito. Nació con aquella afición en un campo de tréboles a finales de junio. Pronto dio un brinco tras otro, acercándose al horizonte. Su pobre madre dio un grito de asombro y nunca más lo vio. Se perdió brincando aquel <b>caballo</b> blanco. La lluvia y el viento lavaron y secaron su cuerpo, brillante como la lluvia, suave como el viento. Siempre fue pequeño. Tenía una manchita gris en la <b>oreja</b> izquierda. Este inquieto <b>caballo</b> de <b>ojos</b> negros, que no creció mucho, saltaba piedras, cercas de alambre, árboles de todo tamaño. No se quedaba quieto ni para comer. Al fin aprendió a saltar montañas: pequeños montes, colinas y al fin montañas respetables, hasta que alcanzó su dorada meta, el sueño de su vida: morder una nube. (Triunfo Arciniegas. <i>La silla que perdió una pata y otras historias</i> , p. 55).
29	PERRO	El perro de Inés corría con un hueso en la boca	EL <b>PERRO</b> Y EL HUESO Un <b>perro</b> corría con un hueso en la <b>boca</b> . Tuvo que pasar por un puente y se le ocurrió

Sustantivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			<p>mirar hacia abajo, y le pareció que en el agua había otro <b>perro</b> igual que él, que llevaba también un hueso en la <b>boca</b>. Se le ocurrió entonces: ¿no sería mejor tener dos huesos que uno? Y para que el otro <b>perro</b> se asustara y soltara el hueso, empezó a ladrar desesperadamente. Pero al abrir la <b>boca</b> se le cayó el hueso al agua y no volvió a verlo.</p> <p><i>Quién lo ajeno codicia lo propio perderá</i> (Fábula de Esopo).</p>
30	GATO	Ana tiene un gato café que quiere y cuida mucho	<p>Ana tiene un <b>gato</b> café llamado Tinito. Lo quiere mucho y procura cuidarlo lo mejor posible. Cuando era cachorro lo llevaba al veterinario para que lo vacunaran contra ciertas enfermedades. Le enseñó a hacer sus necesidades en un cajón de arena.</p> <p>Ahora que su <b>gato</b> ha crecido lo sigue cuidando, le consigue su comida preferida, le mantiene agua y leche fresca para beber, y un <b>ratón</b> de plástico para que se divierta.</p> <p>A Tinito le encanta jugar con los <b>niños</b>. Su juguete preferido es una pelota pequeña de caucho. También le gusta echarse en el regazo de Ana para que lo acaricie mientras le cuenta sus pensamientos.</p> <p>(Adaptado del texto "Tinito". En: <i>Jugar y aprender; La naturaleza</i>, p. 50).</p>
31	TIGRE	El tigre es un animal feroz que vive en la selva	<p>El <b>tigre</b> es el más grande y musculoso de los felinos. Le gusta vivir solo, es muy feroz, suele cazar de noche animales más pequeños, y ataca por sorpresa mordiendo y desgarrando a su víctima. El <b>tigre</b> tiene la piel con rayas, las cuales le sirven para ocultarse entre los árboles o las hierbas altas. En los zoológicos suelen tener <b>tigres</b> y otros animales salvajes como el <b>elefante</b>.</p> <p>(Adaptado de <i>Animales peligrosos</i>. Microsoft).</p>
32	COCODRILO	El cocodrilo pasa mucho tiempo en el agua	<p>Los ríos de África suelen estar llenos de peligros. Allí confluyen a beber, sobre todo en tiempo de sequía, diferentes animales: cebras, búfalos, <b>elefantes</b> y <b>tortugas</b> entre otros. También enormes y temibles fieras africanas, como: los leones, los <b>tigres</b> y los chacales.</p>

Sustantivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			Cualquier animal que quiera beber en las orillas de un río africano lo tiene que hacer moviéndose de un lado a otro, siempre muy alerta, atento al más mínimo movimiento de las aguas. Porque allí, en lo profundo, los <b>cocodrilos</b> esperan pacientemente bajo el <b>sol</b> un descuido del que bebe; se arrojan sobre él y lo atrapan con sus poderosas mandíbulas, o lo arrastran a dentelladas mortales hasta el fondo, y lo convierten en su comida. (Adaptado de la enciclopedia <i>Mundo animal</i> . Everest, 1987).
33	CABEZA	La cabeza es la parte superior del cuerpo humano	La <b>cabeza</b> es la parte superior del cuerpo humano. Está formada por: la cara, la frente, el cuello, el cuero cabelludo y las sienes. En ella se encuentran casi todos los órganos de los sentidos: <b>ojos, oídos, nariz y boca</b> . Dentro de la <b>cabeza</b> está el cerebro, considerado el “motor” de la inteligencia. Los hombres nos diferenciamos de los animales por nuestra capacidad de pensar. Es por ello que la <b>cabeza</b> es la parte más importante del cuerpo humano. (Adaptación del <i>Atlas del Cuerpo Humano</i> . Salvat, 1996).
34	PIES	Los pies sostienen nuestro cuerpo	ISABEL BRINCA EN AMBOS <b>PIES</b> Mi hermana tiene seis años, corre, grita y da empujones, se sabe diez consonantes y se esconde entre las <b>flores</b> .  Isabel, corre que te alcanzo, Isabel, brinca con cuidado, <b>Isabel, no llores que tienes</b> un hermano y diez amores. La niña tiene seis años,  brinca y brinca en ambos <b>pies</b> , juega y juega entre canciones, sabe saltar a la cuerda y dormita entre mis <b>brazos</b> . (Luis Fernando Estrada Z.).
35	OJOS	Con los ojos vemos las cosas que nos rodean	Los <b>ojos</b> nos permiten ver el color, la forma, y las dimensiones de los objetos de nuestro alrededor; podemos ver cosas y seres pequeños y cercanos como podría

Sustantivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			<p>ser un insecto en la palma de la <b>mano</b> o elementos tan distantes como la luna, el <b>sol</b> y las estrellas.</p> <p>Cada uno de nuestros <b>ojos</b> tiene forma esférica y un diámetro de 2.5 centímetros aproximadamente. Para percibir una imagen correcta sin distorsiones todas las partes del <b>ojo</b> deben funcionar correctamente.</p> <p>(Adaptado del <i>Atlas del cuerpo humano</i>. Salvat, 1996).</p>
36	BOCA	Hablamos, reímos y cantamos con la boca	<p>El cantante de música Pop Michael Jackson es uno de los mejores bailarines del mundo. Se dice que es capaz de combinar pasos de ballet con saltos gimnásticos. Además, la expresión de su rostro cuando canta cambia muchas veces, y en sus canciones su <b>boca</b> baila al ritmo de sus <b>manos</b> y <b>pies</b>.</p> <p>Michael dice que la <b>boca</b> es la parte más importante de su rostro, y que la entrena igual que a su cuerpo, porque cuando habla, ríe o canta, cada uno de sus gestos debe verse lo más natural y descomplicado posible.</p> <p>(Adaptado de una entrevista a Michael Jackson en la revista juvenil <i>Primavera Mundo Joven</i>).</p>
37	MANOS	Tenemos cinco dedos en cada una de las manos	<p>¡Las <b>manos</b> son muy hábiles para hacer muchas cosas! Pueden sostener objetos de diversos tamaños. Saben decir adiós y saludar al amigo con un gran apretón. Sirven para limpiar la <b>casa</b>, para hacer un ramo de <b>flores</b>, o para voltear las páginas de un <b>libro</b>. Las <b>manos</b> sirven para aplaudir, tocar, dar cuerda al <b>reloj</b>, y para atar un cordón. Además, con las <b>uñas</b> te puedes rascar la <b>cabeza</b>.</p> <p>(Adaptado de la <i>Enciclopedia Ábrete Sésamo</i>; el libro de la M).</p>
38	DEDO	Señalamos con el dedo índice	<p>Los <b>dedos</b> de la mano son: El pulgar, el índice, el medio, el anular, y el meñique. Con ellos realizamos diferentes funciones: agarrar objetos, palpar o acariciar, teclear en una máquina de escribir o en un computador, tocar un instrumento musical, marcar un número telefónico, y también señalar, lo cual usualmente hacemos con el <b>dedo</b> índice.</p> <p>(Adaptado del <i>Diccionario de ideas afines</i> de Fernando Corripio).</p>

Sustantivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
39	NARIZ	A Pinocho le creció la nariz por decir mentiras	<p>En el país de los cuentos infantiles vivió un <b>niño</b> que de pequeño fue un muñeco de madera, decía grandes mentiras y siempre que podía se alejaba de <b>casa</b>. Con sus continuas aventuras atormentaba a su <b>papá</b>, el viejo carpintero que lo construyó y siempre lo cuidó con mucho amor.</p> <p>Un día el Hada Madrina del lugar se cansó de sus mentiras y lo castigó: ¡Unos centímetros más de <b>nariz</b> por mentira!</p> <p>Y entonces el pequeño muñeco de madera, viendo que su <b>nariz</b> era cada día más y más larga, se arrepintió y no volvió a mentir. Luego, como premio, el Hada Madrina lo transformó en un <b>niño</b> de verdad.</p> <p>(Luis Fernando Estrada Z.).</p>
40	OREJAS	Las orejas nos ayudan a escuchar mejor	<p>El oído es el órgano de la escucha, y uno de los cinco sentidos. Todos los seres vivos que poseen la facultad de escuchar, incluido el hombre, se relacionan entre sí por medio de sonidos, señales y gestos. La <b>oreja</b> es la parte externa del oído. Tenemos dos <b>orejas</b> ubicadas a lado y lado de la <b>cabeza</b> y, por su forma, hacen las veces de “radar”, atrapando el sonido y conduciéndolo hasta el orificio del oído. Algunos vehículos como el <b>avión</b>, la <b>moto</b> o el <b>carro</b> pueden producir ruidos fuertes.</p> <p>(Adaptado del <i>Atlas de nuestro cuerpo</i>. Círculo de Lectores, 1995).</p>
41	LENGUA	Por medio de la lengua percibimos el sabor de los alimentos	<p>Ayer en clase el <b>profesor</b> de ciencias nos explicó que los seres humanos tenemos cinco sentidos que nos permiten percibir las personas y cosas que nos rodean.</p> <p>El sentido del gusto es uno de ellos, y está localizado en la <b>lengua</b>, específicamente en las papilas gustativas.</p> <p>Por medio de la <b>lengua</b> sabemos si los alimentos son salados, dulces, amargos, ácidos o picantes. Podemos identificar el sabor de una <b>sopa</b>, o reconocer el sabor de un <b>jugo</b>.</p> <p>Ella también nos ayuda a comer y tragar los alimentos, y además a pronunciar las palabras.</p> <p>(Adaptado del texto “Los sentidos”. En: <i>El libro de los niños</i>. Vol 3. Océano, p. 79).</p>

Sustantivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
42	BRAZOS	Los brazos nos sirven para levantar muchas cosas	<p>Felipe deseaba volar, y se lamentaba de tener dos <b>brazos</b> en lugar de alas.</p> <p>Un día soñó que sus <b>brazos</b> se habían convertido en grandes alas, y que con ellas podía volar muy alto hasta ver el techo de su <b>casa</b>. Luego descendió un poco, y pudo ver a su hermana pequeña llorando en el balcón porque su <b>muñeca</b> favorita y su <b>caballo</b> de madera se le habían caído hasta el primer piso. Felipe quiso recogerlos para entregársela a la niña, pero no pudo hacerlo porque tenía alas en vez de <b>brazos</b>. De repente despertó, y vio a su hermana llorando en la cuna. Entonces se sintió feliz de poder abrazarla y levantarla en sus <b>brazos</b>.</p> <p>(Adaptado de “En el mundo de los sueños” del libro <i>Imágenes infantiles</i> de Diana Isabel Quintana R., 1997).</p>
43	UÑAS	Las uñas crecen en el extremo de los dedos	<p>Las <b>uñas</b> crecen en el extremo de cada <b>dedo</b> de las <b>manos</b> y los <b>pies</b>. Son duras y sirven para arañar, rascar, escarbar, marcar, desgarrar y muchas otras cosas más. La mayoría de las mujeres tienen las <b>uñas</b> largas y las pintan con esmaltes de distintos colores: fucsia, rojo, rosado, blanco, etc. Los especialistas de la belleza femenina están de acuerdo en que las uñas deben estar bien cuidadas para realzar la elegancia y hermosura de las mujeres.</p> <p>(Adaptado de la revista <i>Vogue</i>, 1995).</p>
44	CASA	La casa de mis abuelos tiene chimenea	<p>Sandra tiene seis años, va a la escuela y quiere ser arquitecta cuando sea grande. Su hermano mayor Julián es arquitecto y constructor: hace <b>casas</b> de campo y edificios de apartamentos.</p> <p>Ella disfruta mucho viendo las maquetas que su hermano realiza antes de construir una <b>casa</b>. Les hace calles, semáforos, e incluso les pone pequeños <b>carritos</b> y hasta <b>muñecos</b> que parecen gente. Luego encierra todo en acrílico y lo exhibe en su oficina o en algún centro comercial.</p> <p>Sandra conserva la maqueta de la <b>casa</b> de campo que su hermano le construyó a su</p>

Sustantivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			<b>papá</b> ; para ella es la <b>casa</b> más bonita que existe, sobre todo por la hermosa chimenea que tiene en la sala, y por las <b>flores</b> del jardín. (Luis Fernando Estrada Z.).
45	CUCHARA	El abuelo fabrica cucharas de madera	La <b>cuchara</b> es uno de los instrumentos que utilizamos en la cocina de nuestras <b>casas</b> . Las hay de diferentes formas y tamaños, según su uso. Hay <b>cucharas</b> pequeñas que sirven para comer el postre, medianas para la <b>sopa</b> , y grandes como el cucharón. La <b>cuchara</b> debe ser fabricada con un material que no se oxide, higiénico y lavable. Puede ser metálica, de pasta o de madera. Las primeras <b>cucharas</b> eran de madera y se fabricaban manualmente. Posteriormente con el auge de la industria metalúrgica, muchas cosas, entre ellas los utensilios de cocina, empezaron a fabricarse en metal y a producirse en serie. Sin embargo hoy en día las <b>cucharas</b> de madera se siguen fabricando, y son muy útiles para la cocina. (Adaptado de la definición de cuchara. <i>Enciclopedia universal didáctica ilustrada</i> . Argos Vergara).
46	MESA	La mesa es un mueble muy útil en el hogar y en el trabajo	La <b>mesa</b> es un mueble sencillo compuesto por una tabla lisa o un vidrio grueso pulido, sostenido por una o varias patas. En la <b>casa</b> es un mueble muy importante y puede variar en su tamaño o forma. La mesa sirve para reunir a la familia alrededor de ella, bien sea para comer, conversar, leer o realizar labores que requieran de un apoyo cómodo y seguro. La <b>silla</b> es su complemento. La <b>mesa</b> es uno de los muebles más comunes; se le encuentra en los hoteles, en las oficinas, en los restaurantes, en las <b>casas</b> , en las iglesias, y en muchos otros sitios. (Adaptado de la enciclopedia <i>Cosas y más cosas</i> . Tomo 3, 1979).
47	JABÓN	Cuando me baño utilizo agua y jabón	Una vez mientras Carolina se bañaba, le entró un poco de <b>jabón</b> en sus <b>ojos</b> . La <b>mamá</b> se apresuró a lavárselos con agua, y le dijo que debía cerrarlos siempre que se enjabonara la cabeza para que esto no volviera a ocurrirle. Más tarde le enseñó a hacer es-

Sustantivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			<p>puma y burbujas con el <b>jabón</b>, y Carolina se divirtió tanto que se olvidó del ardor en los <b>ojos</b>.</p> <p>(Adaptado de "Los malos ratos" del libro <i>Imágenes infantiles</i> de Diana Isabel Quintana R., 1997).</p>
48	SILLA	Ésta es la silla favorita de mi abuela	<p>En <b>casa</b> de Marina hay muchas cosas: muebles, <b>cuadros</b>, jarrones, macetas, lámparas, <b>mesas, sillas, camas</b>, escaparates, electrodomésticos, juguetes, <b>libros</b>, un acuario y trofeos. Es una <b>casa</b> muy grande y antigua en la cual su familia se siente muy a gusto. Marina juega con nosotros a las escondidas dentro de su <b>casa</b>, y como la <b>casa</b> está tan atiborrada de cosas, casi nunca la encontramos. A menos que su abuela, sentada siempre en su <b>silla</b> favorita, nos haga una seña maliciosa para ayudarnos a encontrarla. Cuando esto ocurre, Marina dice que no entiende cómo lo hicimos. Nosotros nos reímos y miramos con disimulo a la abuela que se hace la dormida para que Marina no sepa que fue ella la que nos ayudó a encontrarla.</p> <p>(Luis Fernando Estrada Z.).</p>
49	CAMA	En la cama duermo y descanso	<p>Todas las personas tienen algo que hacer durante el día: trabajar, estudiar, practicar algún deporte, caminar, leer, jugar, y muchas cosas más. En la noche, cuando regresan a la <b>casa</b> generalmente se dedican a descansar.</p> <p>El descanso es necesario para el organismo, que necesita también una buena alimentación para recuperar las energías perdidas en las actividades diarias. La mayoría de la gente descansa durante la noche en cómodas <b>camas</b> que hacen más placentero el sueño. Algunas personas leen un buen <b>libro</b> antes de dormir.</p> <p>Según los especialistas, las personas deben dormir mínimo de 6 a 8 horas durante la noche.</p> <p>(Adaptado de la <i>Enciclopedia universal didáctica ilustrada</i>. Argos Vergara, 1981).</p>
50	PISCINA	Camilo aprendió a nadar en la piscina del colegio	<p>Camilo era un <b>niño</b> flaco y nervioso. Sentía un gran temor por el agua, y cuando lo bañaban gritaba y lloraba. Su <b>mamá</b> pensó que lo</p>

Sustantivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			<p>mejor para quitarle el miedo era entrarlo a clases de natación. Cuando llegó a la <b>piscina</b> para tomar su primera clase, armó tal pataleta que el instructor no pudo meterlo al agua. Atraído por los balones que había en la <b>piscina</b> se sentó en el borde y poco a poco fue metiendo los <b>pies</b> en el agua. Así, Camilo fue perdiendo el miedo, y al finalizar la primera semana se metió a la <b>piscina</b> y en su primera lección aprendió a flotar.</p> <p>Camilo es hoy un gran nadador, tiene muchas medallas; y ya ni se acuerda del miedo que le tenía al agua.</p> <p>(O. Henao, L. Giraldo y D. Ramírez).</p>
51	AVIÓN	Cuando sea grande quiero pilotear un avión	<p>El <b>papá</b> de Martín es piloto de <b>avión</b>. Casi todos los días vuela a distintas partes del mundo. A <b>mamá</b> le gusta viajar con él.</p> <p>Una vez en el aeropuerto nos enseñó muchas cosas de los aviones. Nos explicó que a un <b>avión</b> lo mantiene en el aire la “fuerza de sustentación”, es la fuerza que hace el aire debajo de las alas para sostenerlo. También nos dijo que las partes del <b>avión</b> son las alas, el fuselaje y el conjunto de cola.</p> <p>A mí me gusta mucho el uniforme de los pilotos, lleno de botones y de insignias.</p> <p>Cuando sea grande voy a ser piloto también, y volaré en los aviones más grandes y potentes que existan.</p> <p>(Adaptado del texto “Cómo funciona” de la enciclopedia <i>El mundo de los niños</i>).</p>
52	BUS	Voy al colegio en bus	<p>Hoy salí muy tarde de mi <b>casa</b> para el colegio, y cuando llegué al paradero del <b>bus</b> escolar, este ya se había ido. Así que tuve que buscar otro transporte, y me fui en un <b>bus</b> urbano. Llegué por fin al colegio y me encontré con la sorpresa del año: el <b>bus</b> escolar, aquel que no pude alcanzar, se había varado en el camino. ¡Yo era el primero en llegar a las clases! Ese día después de que todos llegaron, el <b>profesor</b> nos habló de la importancia de los medios de transporte.</p> <p>(Luis Fernando Estrada Z.).</p>

Sustantivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
53	MOTO	Mi primo Javier tiene una moto roja	A mi primo Javier le encanta la velocidad. Se compró una <b>moto</b> roja y tan grande como un <b>caballo</b> . Mi <b>papá</b> dice que no debo exagerar. <b>Mamá</b> dice que yo la veo así porque soy pequeño. Pero a mí me parece que es gigantesca, un monstruo de motocicleta. Ayer por la tarde, Javier estacionó su <b>moto</b> al frente de mi <b>casa</b> , me montó en ella y me dejó jugar a las <b>carreras</b> . Le moví todos los botones y toqué el pito. Los <b>niños</b> del barrio se acercaron, todos querían montar en la <b>moto</b> . Mi primo Javier les propuso organizar una fila para que todos pudieran subirse un momento a la <b>moto</b> . (Luis Fernando Estrada Z.).
54	TREN	En vacaciones fuimos a la costa en tren	Este año vamos a pasar las vacaciones en el campo. El año pasado estuvimos con <b>papá</b> y <b>mamá</b> en la costa. Fuimos en un <b>tren</b> que tenía más de diez vagones arrastrados por una enorme locomotora, que tenía una especie de escoba en la parte de adelante. Las ruedas de los <b>trenes</b> no son como las de los <b>carros</b> , son de metal y siempre van por los rieles. Los rieles son dos barras de acero puestas en el suelo, a veces van en curva, otras veces van en línea recta, pero siempre a la misma distancia. Montar en el <b>tren</b> fue una de las cosas que más me gustaron de las vacaciones pasadas. (Adaptado de la sección "Salgamos de Paseo". <i>El Colombiano</i> . Junio de 1994).
55	CARRO	Mi papá tiene un carro rojo	El <b>carro</b> de mi <b>papá</b> es rojo, tiene un motor muy poderoso y unas ruedas gruesas, especiales para caminos destapados. Esta mañana <b>papá</b> llamó a mi hermano mayor para que lo acompañara a <b>casa</b> de la abuela. ¡Alejandro, cierra la puerta al salir para que no se salga el <b>perro</b> ! —gritó mi hermana desde la sala cuando vio que él se dirigía presuroso hacia la calle. —No te preocupes —intervino <b>mamá</b> —. Yo le pongo cuidado. Y agarró al pobre "Chucho" de la correa que tenía en su cuello. —¡Pobre perrito! —dije yo—. A él le fascina que lo saquen a pasear en <b>carro</b> , y como Alejandro le puso esa correa, creyó que lo iban a llevar.

Sustantivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			<p>“Chucho” se echó debajo de la <b>mesa</b>, y me miró como diciéndome que lo habían hecho vestir con su correa nueva para después dejarlo con los crespos hechos. Esa misma tarde yo mismo lo saqué a pasear. (Luis Fernando Estrada Z.).</p>
56	METRO	Cerca de mi casa hay una estación del metro	<p>El <b>metro</b> es uno de los medios de transporte más rápidos, siempre tiene vía libre y puede llevar gran cantidad de pasajeros. En algunas ciudades las líneas y las estaciones del <b>metro</b> son subterráneas. Actualmente en Colombia sólo hay un <b>metro</b>, el de Medellín. Sus líneas y estaciones son elevadas y siempre se mantienen limpias y en orden. El <b>metro</b> facilita mucho el desplazamiento de las personas de un extremo a otro de la ciudad; es más rápido que el bus. Mi <b>papá</b> va de la <b>casa</b> a su oficina en <b>metro</b>. (O. Henao, L. Giraldo y D. Ramírez).</p>
57	BICICLETA	Montar en bicicleta es un deporte divertido	<p>Esteban se cayó un día de su <b>bicicleta</b> y volvió a <b>casa</b> con la <b>boca</b> llena de sangre y un enorme chichón en la <b>cabeza</b>. Su mamá Elena, que era una persona muy nerviosa se asustó muchísimo y empezó a gritar —Esteban, mi pequeño, ¿Qué te ha pasado? —Nada malo, <b>mamá</b>. Simplemente me caí de la <b>bicicleta</b>, me hice un raspón en la cara y se me rompió la camisa. —¡Dios mío, qué horror! —Pero ni siquiera viste cómo fue la caída... Replicó Esteban sonriendo. —¡Precisamente por eso! —La próxima vez te aviso antes de caerme. —¡Esteban, basta ya de tus bromas. Ven, te voy a limpiar! (Adaptado del cuento “La aventura de Rinaldo” de Gianni Rodari en <i>Cuentos para jugar</i>, p. 101).</p>
58	TRICICLO	A Santiago le regalaron un triciclo	<p>Daniel era un niño muy inquieto y feliz, que vivía en un pequeño pueblo de calles empinadas. Un día que estaba jugando en el parque jugando con otros <b>niños</b> vio con asombro a Santiago, el hijo del alcalde, montado en su <b>triciclo</b>. Con timidez se acercó y le preguntó si podría darle una vuelta. Éste le respondió que sólo se lo prestaba si se lo subía hasta la</p>

Sustantivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			loma más alta. Con gran esfuerzo Daniel empujó el <b>triciclo</b> por la empinada loma. Al llegar se dispuso a montarlo, pero Santiago le dijo: —Ni lo sueñes, tú no puedes conducirlo, te vas parado en la parte de atrás. Daniel resig-nado se paró en el soporte trasero, se agarró de los hombros de Santiago, y mientras baja-ban a toda prisa con el viento en la cara pen-saba: Esta <b>Navidad</b> le pediré al Niño Dios un <b>triciclo</b> más grande y más rápido. (O. Henao, L. Giraldo y D. Ramírez).
59	MEDIAS	Me gustan las medias de muchos colores	El juguete favorito de Camilo es una serpiente llamada Pepa. Él mismo la fabricó con una de mis <b>medias</b> que ya estaba muy vieja y gasta-da. Le pintó unas manchas verdes con vinilo, le puso dos grandes <b>ojos</b> de plástico y una <b>lengua</b> roja hecha con papel crepé. Por las noches, cuando Camilo no puede dor-mir, su serpiente le hace compañía; juegan y hablan de las cosas que ocurren en los salo-nes de clases, pues Pepa se acuerda de los días en que era una <b>media</b> nueva, e iba pue-sta en mi <b>pie</b> , que ya se hacía demasiado grande para ella. (Adaptado de “Esos objetos maravillosos”, del libro <i>Imágenes infantiles</i> de Diana Isabel Quintana R., 1997).
60	ZAPATOS	Los zapatos protegen nuestros pies	Cuando salgo a caminar me gusta mirar los zapatos de las personas que transitan por la calle, y me sorprende al ver que siempre en-cuentro nuevos modelos. Hay zapatos para todos los gustos, de distintas marcas, formas y tamaños. La mayoría de los <b>zapatos</b> están hechos de cuero de <b>vaca</b> y algunas veces llevan cordo-nes para ajustarlos bien. Además, cumplen una función muy importante: protegen nues-tros <b>pies</b> de los vidrios, las latas y las piedras que hay en las calles. (Luis Fernando Estrada Z.).
61	BOTAS	A Juana le regalaron unas botas de cuero	Juana tiene nueve años y la cara llena de pecas. Todos los días trae de su <b>casa</b> algo distinto la escuela: una flor en el pelo, una correa nueva, una hebilla de colores, un <b>pe-</b>

Sustantivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			<p><b>rro</b> de felpa, o cualquier otra cosa; pero nunca lleva lo mismo dos veces, a excepción de su ropa.</p> <p>El lunes se apareció con una <b>blusa</b> de seda y unas <b>botas</b> brillantes de cuero que le llegaban casi hasta las rodillas. Se veía muy rara, pero también bonita. Parecía una vaquera sacada de las películas del oeste.</p> <p>Las <b>botas</b> estaban hechas de un cuero café muy fino, con unas costuras en forma de culebrillas de cascabel, y en las puntas unos remaches de metal en forma de corazón.</p> <p>Si se las sigue poniendo creo que voy a enamorarme de ella.</p> <p>(Luis Fernando Estrada Z.).</p>
62	SOMBRERO	El abuelo usa sombrero para protegerse del sol	<p>El <b>sombrero</b> es una prenda que sirve para cubrirnos la <b>cabeza</b> protegiéndola del <b>sol</b> y el frío. Mi <b>papá</b> siempre usa un <b>sombrero</b> de fieltro; él me explicó que estos sombreros se fabrican con lana de cordero y pelo de diversos animales. Estos materiales se introducen juntos en una máquina que los limpia, los prensa y entreteje formando una fina capa de tejido llamado fieltro.</p> <p>El sombrerero es el que se encarga de darle forma al fieltro, hasta hacer un hermoso <b>sombrero</b>. Pero no sólo se hacen sombreros de fieltro; también se pueden fabricar con las fibras de algunas hojas de árboles, con material sintético, con otras telas y con papel.</p> <p>(Adaptado del texto "La forma del sombrero". En: <i>El mundo de los niños; Cómo se hacen las cosas</i>. Vol. 8. Salvat, p. 54).</p>
63	CAMISA	A mi papá le regalaron una camisa de seda	<p>Ayer fue el cumpleaños de <b>papá</b>. Le regalamos muchas cosas: María le dio una afeitadora eléctrica, Carlos una agenda ejecutiva, <b>mamá</b> una hermosa <b>camisa</b> de seda, y yo le di una tarjeta que hice en la escuela. Mi <b>papá</b> estaba feliz, se afeitó con la máquina que le regaló María, marcó con su nombre la agenda que le dio Carlos y pegó en la cabecera de su <b>cama</b> la tarjeta que yo le hice. Luego nos abrazó y nos dio un beso, se puso la <b>camisa</b></p>

Sustantivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			<p>de seda que le dio <b>mamá</b> y nos invitó a que partiéramos la torta.</p> <p>La <b>camisa</b> era muy bonita, su cuello era rígido, las mangas largas, los puños tenían dos botones cada uno, y hacía que mi <b>papá</b> se viera más joven y elegante.</p> <p>Lástima que se la haya tenido que quitar tan pronto, pues el <b>jugo</b> que <b>mamá</b> me sirvió para que tomara con la torta, no terminó en mi estómago sino en la <b>camisa</b> de <b>papá</b>. (Luis Fernando Estrada Z.).</p>
64	BLUSA	A Juanita no le gusta usar blusas de manga larga	<p>Las <b>blusas</b> están hechas con tela suave, vienen en varios colores y tienen distintos diseños. Las hay de manga larga, de manga corta, sin mangas, con botones, sin botones, de tejido de punto, de malla, con adornos, etc. Mi hermana Juanita es muy complicada para comprar su ropa. El sábado pasado fuimos en <b>metro</b> a un centro comercial. La acompañé a un almacén y se midió más de diez <b>blusas</b>. La señora que la estaba atendiendo sudaba y se reía con ella. Al final mi hermana compró dos <b>blusas</b>, un pantalón, y unos <b>zapatos</b>. Las <b>blusas</b> eran de manga corta y no tenían botones ni cuello. Si no fuera por los juguetes que veo en la tienda y el helado que siempre me compra mi hermana, no iría con ella de compras. (Adaptado de un fragmento de "Vamos de compras", de la enciclopedia <i>Lo sé todo</i>, 1989).</p>
65	MAMÁ	La mamá cuida con cariño a su hijo	<p>La <b>mamá</b> de Simón trabaja todos los días en una fábrica de <b>zapatos</b> hasta muy entrada la noche. Sin embargo, no descuida a sus hijos nunca. Está pendiente de ellos en todo momento. Los mima, se preocupa porque estén aliviados, les explica lo que no entienden en la escuela y les da mucho amor.</p> <p>Las <b>mamás</b> alimentan con cariño y llenan de cuidados a sus hijos. Como mi <b>papá</b> trabaja, mi <b>mamá</b> siempre está en <b>casa</b>, a diferencia de la <b>mamá</b> de Simón, y aunque son muy distintas en lo que hacen, se parecen mucho porque ambas nos cuidan, nos aman y nos protegen. (Luis Fernando Estrada Z.).</p>

Sustantivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
66	PAPÁ	El papá arrulla al bebé para dormirlo	Aunque mi <b>papá</b> llega cansado del trabajo, después de comer juega al ajedrez conmigo. Todo lo que sé del ajedrez me lo enseñó <b>papá</b> ; él tuvo mucha paciencia conmigo, sobre todo para explicarme cómo se movían el <b>caballo</b> y el alfil. Este fin de semana vienen a nuestra <b>casa</b> la tía Vicky, el tío Mario y mi primo Andrés, que quiere aprender a jugar ajedrez, y me pidió que le enseñara a mover las fichas. Voy a enseñarle para que él también pueda jugar con su <b>papá</b> . (Luis Fernando Estrada Z.).
67	PAYASO	Felipe invitó un payaso a su fiesta de cumpleaños	El <b>payaso</b> se pinta la cara de una manera cómica. Una cara blanqueada con harina, una <b>boca</b> que parece extenderse de <b>oreja</b> a <b>oreja</b> , manchas rojas en las mejillas, triángulos colorados en los <b>ojos</b> , las cejas curvas y altas que provocan siempre nuestra risa. También cambia la forma de la <b>nariz</b> , y usa <b>medias</b> de colores y grandes <b>zapatos</b> , con los que camina como un pato, tropieza, da traspiés y se cae. Sus vestidos son grandes, rotos y multicolores. El <b>payaso</b> tiene un oficio muy bello: hacer reír a la gente. (Adaptado del texto "Máscaras para espectáculos". En: <i>El mundo de los niños; Qué hace la gente</i> . Vol. 9. Salvat, p. 50).
68	DOCTOR	El doctor me examinó los oídos	A Mauricio no le gustan los <b>doctores</b> , dice que lo peor de estar enfermo es tomar las medicinas y tener que acudir a una cita médica. Yo no entiendo porque Mauricio dice eso. Ayer me dolían mucho los oídos, así que tuve que ir donde el <b>doctor</b> para que me examinara, y a mí me pareció muy simpático. Le mordí el <b>dedo</b> cuando me puso una especie de palito de paleta en la <b>boca</b> y, a pesar de todo, le dijo a mí <b>mamá</b> que yo era un buen <b>niño</b> . Miró dentro de mis <b>orejas</b> con una pequeña linterna y me echó gotas en ellas diciéndome que eran para el dolor. Cuando me despedí me dio una colombina de colores que sabía a <b>limón</b> , la cual me sirvió mucho porque, en lo que sí tiene razón Mauricio, es en lo de las medicinas, ¡saben horrible!

Sustantivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			(Adaptado de "Las cosas que no entiendes", del libro <i>Sueños infantiles</i> de Diana Isabel Quintana R., 1997).
69	Niños	Los niños de mi barrio juegan en la calle	<p>Los niños</p> <p>Los <b>niños</b> son la sonrisa, el amor, el cielo. Un niño es el corazón que desborda al mundo entero.</p> <p>No tienen alas y vuelan, para correr no hay cansancio, patean una pelota, y llenan las calles de cantos. Los <b>niños</b> son como <b>flores</b> iluminando los campos, son pájaros de colores que nos alegran jugando.</p> <p>(Luis Fernando Estrada Z.).</p>
70	Profesor	El profesor de matemáticas nos pone tareas todos los días	<p>Ayer no hubo clase de matemáticas porque el <b>profesor</b> amaneció enfermo. Al principio me alegré porque ese día él nos iba a revisar los ejercicios que nos había dejado el fin de semana como tarea. Sin embargo, cuando estábamos solos en el salón esperando la siguiente clase, miré al tablero y me acordé del <b>profesor</b>, de la paciencia que nos tiene cuando nos portamos mal, de las historias graciosas que nos cuenta de cuando era <b>niño</b>, y del día en que Mario mi hermanito se enfermó: ese día el <b>profesor</b> me puso la <b>mano</b> en el hombro y no me preguntó la lección.</p> <p>Ayer no hubo clase de matemáticas, y yo me quedé triste porque el <b>profesor</b>, nuestro amigo, no estaba con nosotros.</p> <p>(Luis Fernando Estrada Z.).</p>

Verbos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
1	ACARICIAR	Manuela acostumbra acariciar su peluche mientras duerme	<p>Mi hermana Manuela nunca me deja jugar tranquilo, y además le tiene miedo a la oscuridad. Por eso siempre debe dormir acompañada de mis padres, o conmigo. Lo peor es que todavía se moja en la <b>cama</b>.</p> <p>Ayer <b>papá</b> le trajo un regalo, era un oso de peluche, y <b>mamá</b> le dijo que ese oso iba a ser su <b>nuevo</b> amigo para que la acompañara por las noches.</p>

Verbos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			Entonces Manuela se acostó con el peluche y lo <b>acarició</b> hasta que se quedó dormida. Y cuando la vi dormida abrazando a su oso la encontré muy linda, y me arrepentí de haberla sacado de mi <b>cama</b> tantas veces. (Luis Fernando Estrada Z.).
2	APLAUDIR	Vi a mis amigos aplaudir mucho durante el concierto	Tengo diecinueve años, toco la guitarra eléctrica, y soy parte de una nueva agrupación de música rock. Ensayamos todos los días en mi <b>casa</b> y aunque a mi <b>mamá</b> le molesta un poco el ruido siempre nos ha apoyado y nos anima a seguir adelante. Los <b>niños</b> del barrio vienen con frecuencia a escucharnos. El sábado pasado fue nuestra primera presentación en público. Yo estaba muy nervioso, mis compañeros también; sin embargo, nuestras canciones gustaron y perdimos el miedo. La gente nos aclamaba y me alegré cuando vi a todos mis amigos aplaudir durante el concierto. (Adaptado de una entrevista a Kurt Cobain, integrante del grupo de rock Nirvana, en la revista <i>Dinni</i> , 1987).
3	APRENDER	Leyendo libros aprendemos muchas cosas	Mi <b>papá</b> sabe de todo. Siempre me ayuda con la tarea, no importa si es de matemáticas, biología, literatura o historia. <b>Mamá</b> dice que eso es porque <b>papá</b> lee muchos libros, y que si yo quiero saber tanto como él debo leer mucho también. Hoy comencé a leer en la enciclopedia de historia y aprendí bastante sobre los hombres antiguos. Creo que si sigo leyendo podré hacer mis tareas de investigación yo solo, sin tener que recurrir a <b>papá</b> . (Adaptado de <i>Carrusel lector</i> , 1995).
4	BAILAR	Claudia está aprendiendo a bailar	Mi prima Claudia ya casi cumple los 7 años y está recibiendo clases de danza todos los viernes en la mañana. Hay que verla bailar en su <b>casa</b> : gira, levanta los <b>brazos</b> , y se desplaza de un lado para otro moviendo sus <b>pies</b> con mucha gracia. A pesar de tener pocos años es muy responsable, ensaya cada paso y se preocupa por bailar cada vez mejor. ¡Quiere ser la mejor bailarina de la ciudad! (Luis Fernando Estrada Z.).

Verbos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
5	BARRER	Ayer le ayudé a mi mamá a barrer la casa	<p>Ayer ayudé mucho en mi <b>casa</b>. Mientras <b>mamá</b> estaba en el supermercado le ayudé a barrer la <b>casa</b>. Cogí la escoba y comencé a sacar el polvo acumulado en los rincones. Luego me di a la tarea de amontonarlo en la mitad de las habitaciones para poder recogerlo y echarlo en el bote de la basura.</p> <p>Barrí con tanta energía que hubo un momento en que me vi envuelto en una nube de polvo. Pero cuando <b>mamá</b> vino encontró la <b>casa</b> muy bonita, limpia y ordenada. (Luis Fernando Estrada Z.).</p>
6	BESAR	Federico acostumbra besar a su novia	<p>Fede, como le dicen en <b>casa</b> al novio de Patricia, viene todos los viernes a visitarla y le trae <b>flores</b> o chocolates. A veces salen al parque y otras se quedan en <b>casa</b> conversando. Entonces, yo los veo sentados uno al lado del otro muy cariñosos y riéndose por todo.</p> <p>Federico siempre acostumbra besar a Patricia al despedirse. Entonces, es como si lo cogiera un rayo, brinca y sale corriendo hasta perderse de vista. Yo me divierto mucho cuando veo que sus labios quedan pintados del mismo color que tiene ella. Yo siempre trato de avisarle pero parece que él no me oye. <b>Mamá</b> me dice que actúan así porque están enamorados y que algún día, yo también tendré una novia. (Adaptación: Diana Isabel Quintana R. 1997).</p>
7	BRINCAR	Manuel empezó a brincar cuando vio a su novia	<p>La novia de Manuel es una niña que tiene siete años. Vive en nuestro vecindario. Le gusta jugar con su <b>muñeca</b>, montar en <b>triciclo</b>, y brincar la cuerda.</p> <p>La verdad es que es muy bonita. Cuando brinca su pelo se eleva como si quisiera salir volando con ella.</p> <p>Hoy acompañé a Manuel para que la viera brincar. Le dio tanta alegría, que también empezó a brincar levantando uno y otro <b>pie</b>. Yo no pude evitar reírme al verlo saltar de ese modo. La verdad es que Manuel parece estar muy enamorado. (Luis Fernando Estrada Z.).</p>

Verbos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
8	CANTAR	Rosa esta aprendiendo a cantar ópera	Yo he visto a muchos cantantes, pero ninguno como Rosa. Ella está aprendiendo a cantar opera, y se la pasa todo el día ensayando en su cuarto, cuando no va a la academia. Hace muchos ejercicios moviendo su <b>boca</b> de una manera muy extraña. Canta tan alto y con una voz tan delgada que a veces pienso que los vidrios van a estallar y la <b>casa</b> se va a caer. La ópera es muy bonita. Mi <b>mamá</b> y mi <b>papá</b> se emocionan mucho cuando van al teatro, especialmente si es mi hermana Rosa la que va a cantar en el escenario. (L.F. Estrada, Z. O Henao y L.E. Giraldo).
9	CHUPAR	A Felipe le gusta chupar paleta de limón	Hoy por la tarde hizo mucho calor, y Felipe estuvo en el parque un buen rato. A él le gusta chupar paleta de <b>limón</b> sobre todo en la tarde cuando el <b>sol</b> arrecia. Felipe chupa y chupa, y no se da cuenta de nada, no se inmuta cuando un <b>perro</b> callejero lo sigue de cerca, esperando recibir algún bocado. Nadie disfruta tanto una paleta como él, y cualquiera que lo vea no podrá aguantarse las ganas de probar también. (L. F. Estrada Z., D. A. Ramírez, O. Henao y L. E. Giraldo).
10	CLASIFICAR	En el colegio jugamos a clasificar objetos por color	Organizar las cosas por grupos o clases se llama clasificar, hoy lo aprendimos en el colegio de una forma muy divertida: El <b>profesor</b> programó una actividad al aire libre y jugamos a clasificar los bolos por colores. Yo tuve que seleccionar y separar los verdes; me hice un lío con ellos. Mauricio separó los rojos y los amarillos; y a cada uno le tocó un color distinto. Después el <b>profesor</b> nos repartió unas tarjetas con diversos animales, para organizarnos en grupos. A mí me tocó en el de los <b>perros</b> ; formaron también el de los <b>gatos</b> , las <b>vacas</b> y los <b>caballos</b> . Fue muy divertido cuando todos comenzamos a imitar los diversos animales. (Luis Fernando Estrada Z.).
11	COMER	Me gusta comer chocolatinas	Soy un niño fortachón, me encanta comer cosillas,

Verbos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			<p><b>pan</b>, galletas, caramelos, y bombones de <b>chocolate</b>.</p> <p>En el día cuando juego yo pierdo mucha energía y la repongo si me como una que otra golosina. (Luis Fernando Estrada Z.).</p>
12	COMPRAR	Salí a comprar ropa con mi hermana	<p>Mi hermana tiene un nuevo empleo en el que le pagan más <b>plata</b>. El sábado pasado salimos de compras. Nos medimos muchos vestidos. Aunque yo no entiendo qué caso tiene medirme tantos vestidos si al final siempre me compra el que a ella le parece.</p> <p>En esta ocasión me compró uno que me quedaba grande, y aunque yo me quejé, me dijo que eso no importaba mucho por que al fin y al cabo yo iba a crecer, y que mientras tanto se le cogía ruedo. Aunque esto no me gustó mucho, pronto se me olvidó pues lo mejor vino después, mi hermana me compró un <b>libro, crayolas</b> para colorear y al salir del almacén me regaló un rico helado de <b>chocolate</b>. (L. F. Estrada, O. Henao y L. E. Giraldo).</p>
13	CORRER	Correr es un buen ejercicio	<p>Los domingos en la mañana se suspende el tráfico en algunas vías de la ciudad porque la gente desde muy temprano sale a correr, montar en <b>bicicleta</b> o patinar. Los <b>niños</b> sacan sus triciclos, y hasta los <b>perros</b> salen de paseo con sus amos. Correr es uno de los ejercicios más recomendables para aliviar la tensión, mejorar la salud, y olvidar un poco la rutina de las actividades en la semana.</p> <p>Las personas que corren regularmente son más saludables, más tranquilas, y tienen por lo general mejor apetito. (Adaptado de la revista <i>Selecciones</i>, 1975).</p>
14	CRECER	Camila ha visto crecer a su hermanito menor	<p>Hace más de un año que no veo a Carlitos. Mi <b>mamá</b> dice que está muy grande e inteligente. Mi <b>papá</b> afirma que está muy flaco, pero que es un chico fuerte. Yo no alcanzo a imaginármelo, siempre lo recuerdo pequeño como lo conocí cuando su familia vivía frente a mi <b>casa</b>. Hace ya algún tiempo que se fueron a vivir con sus abuelos.</p>

Verbos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			Yo veo a Camila su hermana mayor en el colegio, y me dice que ha visto crecer a su hermanito menor tanto que ya casi la alcanza en estatura. (Luis Fernando Estrada Z.).
15	DAR	Mi familia acostumbra dar regalos en Navidad	Diciembre es el mes que más me gusta del año. La gente está contenta, y las <b>casas</b> y las calles son adornadas con guirnaldas, estrellas y luces de colores. Ayer, nosotros adornamos el árbol navideño y armamos el pesebre; le pusimos una iglesia, <b>casas</b> , arbolitos, <b>flores</b> , <b>caballos</b> , ovejas y vacas. Este año ayudaré a mis papás a empacar los aguinaldos, porque nosotros acostumbramos dar regalos en <b>Navidad</b> , sobre todo a los familiares y amigos más cercanos. (Adaptado de la revista "Primavera mundo joven". 1995).
16	DESCANSAR	Dormir es una forma de descansar	Nuestra <b>cabeza</b> contiene la máquina más maravillosa del mundo: el cerebro. Este importante órgano es el encargado de vigilar, sin descansar, que todo nuestro organismo funcione bien. Nos permite pensar y aprender. Sin que nos demos cuenta el cerebro supervisa todo lo que hacemos; por ejemplo, los movimientos de nuestras <b>manos</b> y <b>pies</b> , y las actividades de nuestros <b>ojos</b> , <b>boca</b> y <b>nariz</b> . Aunque nos acostemos a dormir para descansar, el cerebro sigue activo: controla los latidos del corazón, los movimientos de los músculos y la respiración. (Adaptado del texto "¿Qué es nuestro cerebro?". En: <i>Viva mi cuerpo</i> . Edilux, p. 14).
17	EMPUJAR	En el hospital vi empujar una silla de ruedas con un paciente	Mi hermano Jaime es ciclista. Tuvo una caída en la carrera pasada y se fracturó el <b>pie</b> derecho. Lo llevaron de inmediato al hospital y allí los médicos le enyesaron el <b>pie</b> . Luego, lo sentaron en una <b>silla</b> de ruedas que un enfermero empujó hasta llevarlo a la salida. Nosotros en <b>casa</b> jugamos a que somos enfermeros y nos turnamos para empujar cada uno la <b>silla</b> de ruedas de Jaime. (Luis Fernando Estrada Z.).

Verbos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
18	ENSEÑAR	Cuando sea grande me gustaría enseñar música	<p>Hoy acompañé a mi hermana Gloria a sus clases de trompeta y vi que el <b>profesor</b> les enseñaba a sus alumnos con mucha paciencia. Uno por uno pasaban ante él. Los corregía, mostrándoles la mejor manera de colocar la trompeta en la <b>boca</b>, de mover las <b>manos</b> en las clavijas; les indicaba cada nota, y les ayudaba a llevar los ritmos de cada melodía.</p> <p>A mí siempre me ha gustado la música, toco el piano y cuando sea grande me gustaría ser <b>profesor</b> y enseñar en una academia musical. Aunque la gente diga que soy talentoso, sé que debo estudiar mucho más para llegar a ser un buen músico.</p> <p>(Luis Fernando Estrada Z.).</p>
19	ESCRIBIR	Disfruto al escribir cartas a mis amigos	<p>Soy una persona que viaja continuamente, especialmente en <b>avión</b> y en <b>tren</b>. Conozco muchas ciudades y tengo amigos en todas partes. A veces paso meses sin saber nada de ellos, y entonces me dedico una tarde entera a escribir cartas para enviarles por correo.</p> <p>Disfruto al escribir cartas para mis amigos, sobre todo cuando tengo tantas cosas para contarles, y mucho qué saber de ellos.</p> <p>(Luis Fernando Estrada Z.).</p>
20	ESCUCHAR	Me molesta escuchar ruidos muy fuertes	<p>¡Oye, no toques la tuba en el corredor! —le digo siempre a don Arnulfo, mi vecino cuando ensaya las melodías para sus clases de música. Pero don Arnulfo no escucha, sólo abre su <b>ojos</b>, me mira como tratando de adivinar lo que digo por los movimientos de mi <b>boca</b>, porque cuando hablo mi voz es apagada por los sonidos que salen de la tuba.</p> <p>A veces coloco tapones en mis <b>orejas</b> para no escuchar tanto ruido. Un día me impacienté tanto que regañé al instrumento, como si él tuviera la culpa de que a mí me moleste escuchar ruidos muy fuertes.</p> <p>(L. F. Estrada Z., O. Henao y D. A. Ramírez).</p>
21	FABRICAR	La pulpa de la madera se utiliza para fabricar papel	<p>Los árboles nos sirven para satisfacer muchas necesidades. Por ejemplo, hay árboles que dan frutos comestibles como el <b>limón</b>, el mango, la <b>naranja</b>, la manzana y el <b>banano</b>; otros dan hojas que sirven para fabricar dro-</p>

Verbos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			gas, y algunas <b>flores</b> se utilizan para hacer perfumes. También muchos colorantes o tintas se sacan de la corteza de los árboles, y el papel se fabrica con una pasta hecha de madera. (Adaptado del libro <i>El globo rojo</i> , p. 134).
22	FLOTAR	En clase de natación aprendí a flotar en el agua	Nadar es delicioso, sobre todo flotar de espaldas en el agua. Cuando lo hago me imagino que soy una gran ballena, potente, y hermosa; imito su respiración tomando un poco de agua en mi <b>boca</b> y soplando con fuerza para que salga como un surtidor. Yo sería capaz de flotar y flotar por mucho tiempo, sin hundirme ni tragar agua. Incluso a veces me quedo tan quieto que sólo se ve el movimiento ondulante del agua en la <b>piscina</b> . (Adaptado de <i>Nadadores deportivos</i> , Alas, 1976).
23	GIRAR	El niño ve girar el carrusel	Ayer estuvimos en el parque de diversiones. Fuimos casi todos los de la familia. Montamos en los carros chocones, en la montaña rusa, en el <b>tren</b> de colores y en muchos otros juegos más. Lo gracioso es que Miguel mi hermano menor no quiso montar en casi nada, se la pasó mucho tiempo viendo girar un <b>caballo</b> en el carrusel, y cuando <b>papá</b> le preguntó por qué lo hacía, dijo que cerraba un poco los <b>ojos</b> y veía al caballito de colores mover sus patas. (Adaptación: Diana Isabel Quintana R. 1997).
24	GRITAR	En el estadio se escuchó gritar el gol	Un domingo Tina logró realizar su sueño: ir al estadio para ver un partido de <b>fútbol</b> . Por fin el tío Enrique había decidido llevarla. Tina se puso una <b>blusa</b> con los colores del equipo y salieron felices rumbo al estadio. Ya en la tribuna, Tina se dio cuenta de que estaban en medio de un enorme grupo de hinchas del otro equipo. “No te preocupes”, le dijo el tío Enrique, “basta con que <b>gritemos</b> más fuerte”. Pero no fue así, por más que ella o su tío gritaran, los gritos de los seguidores del equipo contrario eran tan fuertes que ahogaban los suyos. Cuando el partido estaba a punto de terminar en empate, el árbitro pitó una falta a favor del equipo de Tina, y en el momento en que el

Verbos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			<p>jugador iba a patear el balón, Tina cerró los <b>ojos</b>, tomó aliento y gritó con todas sus fuerzas el nombre de su equipo. El resto de los espectadores habían dejado de <b>gritar</b> y la vocecita de la niña se oyó perfectamente en medio del silencio.</p> <p>El balón entró derecho hasta el fondo de la portería. ¡Gol! ¡El equipo de Tina había ganado!</p> <p>(Adaptado del texto "Tina gana el partido". En: <i>Jugar y aprender; el transporte y la comunicación</i>, p. 58).</p>
25	GUARDAR	La gente puede guardar su dinero en el banco	<p>Si eres ahorrador y no gastas toda la <b>plata</b> que te regalan, es posible que logres llenar una alcancía. Cuando rompas la alcancía dile a tu <b>papá</b> que te lleve al banco, allí puedes guardar tu <b>plata</b>. Te recibirá un empleado que tiene el cargo de cajero, él la guardará y te dará un recibo en el cual aparecerá la cantidad que has depositado.</p> <p>Cuando necesites parte del dinero que has guardado, acudes al banco a sacarlo y el cajero lo resta de tu cuenta. En la actualidad puedes guardar y sacar <b>plata</b> utilizando unas máquinas que se llaman cajeros automáticos.</p> <p>(Adaptado del texto "Dinero en el banco". En: <i>El mundo de los niños; Cómo se hacen las cosas</i>. Vol. 8. Salvat, p. 190).</p>
26	HABLAR	Juan tiene que hablar mucho por teléfono en su trabajo	<p>La última vez que Santiago acompañó a su padre a la oficina, se quedó muy sorprendido con lo mucho que su <b>papá</b> hablaba por <b>teléfono</b>: —Rosita, comuníqueme con... —y agregaba algún nombre. Y cuando no era él, era Rosita la que decía: —<b>Doctor</b>, tiene una llamada de...</p> <p>Santiago no logra comprender por qué a su hermana Marisol la regañan en <b>casa</b> por hablar demasiado por <b>teléfono</b>, si Don Juan, su <b>papá</b>, hace lo mismo en la oficina.</p> <p>(Adaptado para cuento de "El buen uso del teléfono". En: revista <i>Diners</i>, 1993).</p>
27	LADRAR	En mi barrio se oye ladrar un perro todas las noches	<p>En <b>casa</b> no podemos tener un <b>perro</b> porque no hay espacio, pero los vecinos sí tienen uno muy juguetón que se llama Pulguillas. La vecina me da permiso de jugar con él todas</p>

Verbos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			<p>las tardes cuando regreso de la escuela. Dice que en su <b>casa</b> no hay <b>niños</b> y que al <b>perro</b> le hace falta un compañero que lo entretenga. Pulguillas me espera desde temprano, y cuando me ve bajar del <b>bus</b> de la escuela se pone muy contento y menea la cola. Al despedirme de él por la noche se pone triste. Yo creo que por eso se pone a ladrar todas las noches y no deja dormir a los vecinos. Tal vez la solución sea que Pulguillas se venga a vivir conmigo. Así, don Gonzalo no tendrá que arrojarle todas las noches alguno de sus <b>zapatos</b> para que se calle. (Luis Fernando Estrada Z.).</p>
28	LEER	Voy a leer a la biblioteca con frecuencia	<p>Yo leo desde que tenía cinco años. En la escuela nos leían y recuerdo que el <b>libro</b> que más me gustaba era uno que tenía muchos dibujos. Cuando aprendí a leer me regalaron dos <b>libros</b>: uno era el de Blanca Nieves, y el otro era el de Simón el bobito. Me los leí en tres días, y pedí que me regalaran más. Siempre me ha gustado leer, para mí no hay nada mejor que sentarme en mi <b>silla</b> preferida a leer un buen <b>libro</b>; por eso con frecuencia presto libros en la biblioteca. (Luis Fernando Estrada Z.).</p>
29	LIMPIAR	En mi familia todos ayudamos a limpiar la casa	<p>Los fines de semana <b>mamá</b> hace el aseo general de la <b>casa</b> y nos dice a mis hermanos y a mí que le ayudemos a limpiar. Todos limpiamos, cambiamos la ropa de <b>cama</b>, sacudimos y organizamos las cosas, las habitaciones, la cocina, la sala, el comedor y todos los rincones de la <b>casa</b>. Javier lo hace encantado, y a mí me parece divertido. Todo queda bonito, reluciente, y oliendo muy bien; y además encuentro los juguetes que se me han perdido. (Luis Fernando Estrada Z.).</p>
30	LLORAR	Cristina se puso a llorar cuando salió de viaje	<p>En <b>casa</b> hemos sido muy unidos. Hasta ahora no nos habíamos separado. Sin embargo la semana pasada, mi hermana Cristina viajó en <b>avión</b> a pasar las vacaciones en <b>casa</b> de la abuela.</p>

Verbos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			Nos alegramos porque ella tenía muchas ganas de estar con la abuela, pero nos entristeció su partida. Cuando estábamos en el aeropuerto, Cristina no pudo contenerse y se puso a llorar. (L. F. Estrada Z., O. Henao y L. E. Giraldo).
31	MORDER	El perro del vecino trató de morder a unos niños	Un día Gabriel entró muy asustado a su <b>casa</b> . Su <b>mamá</b> , preocupada, salió a recibirlo y lo abrazó para tranquilizarlo. Cuando Gabriel se calmó le contó que el <b>perro</b> del vecino halo tanto su cadena que arrastró a don Armando por un momento y trató de morder a unos <b>niños</b> que pasaban. Gabriel estaba parado en la acera del frente y tuvo mucho miedo de que también lo persiguiera a él, pero el vecino, de inmediato y con mucha fuerza, tiró de la cadena y el <b>perro</b> cayó de espaldas, con las patas para arriba. Sin embargo, todos se asustaron mucho. (L. F. Estrada Z., O. Henao y L. E. Giraldo).
32	NADAR	Camilo aprendió a nadar desde los tres años	Mi compañero de clases es campeón nacional de natación. Tiene un récord departamental y se está preparando para competir en una prueba internacional. Todos los días va dos veces a la <b>piscina</b> olímpica para entrenar. Su nombre es Camilo. Aprendió a nadar desde que tenía tres años. Su estilo preferido es el pecho; coordina muy bien los movimientos de <b>cabeza, brazos</b> y piernas. También le gusta el buceo y es capaz de permanecer sumergido en el agua por más de dos minutos. (Adaptado de <i>Nadadores deportivos</i> . Alas, 1976).
33	PENSAR	El ajedrez es un juego en el que hay que pensar mucho cada jugada	Cuando Camilo y Sebastián se ponen a jugar ajedrez se demoran varias horas en una sola partida sin moverse de su <b>silla</b> . Yo no logro entender por qué deben pensar tanto para mover una sola ficha, ni tampoco entiendo por qué de repente Sebastián se pone de pie y dice que perdió otra vez, cuando yo aún veo fichas en el tablero y pienso que el juego puede durar otro rato. Entonces Sebastián se va a su cuarto y se tira en la <b>cama</b> refunfuñando y Camilo se queda organizando la <b>mesa</b> y guardando las fichas. Él dice que Sebastián

Verbos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			está jugando muy bien, pero que necesita pensar más cada movimiento. (Luis Fernando Estrada Z.).
34	PINTAR	Este fin de semana vamos a pintar la casa	Siempre que siento el olor de la pintura me llegan imágenes de la infancia. Recuerdo cuando todos en familia nos dedicábamos a pintar las paredes, las puertas y los muros de la <b>casa</b> . Era toda una fiesta, nos poníamos alguna <b>camisa</b> vieja y mi <b>papá</b> repartía a cada uno brochas y vasijas con un poco de pintura. Con mucha paciencia nos indicaba cómo mover la brocha para que nos quedara muy parejo y siempre tenía una palabra de admiración por nuestro trabajo. Creo que mi <b>mamá</b> no disfrutaba tanto al vernos pintar, pues después le tocaba ayudarnos a quitar la pintura de las <b>manos</b> , la cara y hasta del cabello. Además de limpiar los regueros que dejábamos por el piso. (Luz Estella Giraldo L.).
35	REÍR	Germán nos hace reír con sus chistes	Germán es el chico nuevo de la clase. Desde que llegó nos ha hecho reír con sus muecas y chistes, por eso lo llamamos el <b>payaso</b> . Él dice que quiere ser comediante y yo creo que es buena idea porque en verdad sabe cómo divertir a todo el mundo. Una vez estábamos en descanso y todos los <b>niños</b> habíamos formado un círculo al rededor de él para escuchar sus chistes y ver sus gestos y piruetas. Cuando de pronto, apareció don Alberto, el rector del colegio, que es un señor muy serio y estricto. Todos creímos que iba a regañar al <b>payaso</b> por lo que estaba haciendo, pero en vez de eso, se paró con nosotros en el círculo a mirar a Germán. Ésa fue la primera vez que yo vi reír a don Alberto. (Adaptación de Diana Isabel Quintana R., 1997).
36	RESPIRAR	Respirar el aire del campo es saludable	Los árboles cumplen una función muy importante en las ciudades: sirven para limpiar el aire. Además de producir oxígeno, los árboles absorben el polvo y los gases tóxicos; reducen los ruidos molestos producidos por los carros, camiones, aviones y motos que circulan por la ciudad; y también embellecen los paisajes.

Verbos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			<p>En el campo, donde hay mucha vegetación, y árboles de frutas como el <b>limón</b>, la <b>naranja</b> y muchos más, podemos respirar un aire más puro y limpio.</p> <p>Por eso si se cortan los árboles se afecta toda la naturaleza: cambia el clima, se dañan los suelos, mueren los animales y hay sequías e inundaciones.</p> <p>(Adaptado del libro <i>La vida de las plantas</i>, p. 18).</p>
37	SOPLAR	Tengo un juego para soplar bombas de jabón	<p>Estamos en verano y salir a jugar al aire libre me encanta. El <b>sol</b> brilla hermoso y el viento sopla agradablemente en mi cara. Además, tengo un juego para soplar bombas de <b>jabón</b>, y me divierto arrojándolas al aire.</p> <p>A veces pienso que llegarán a otro país, o tal vez a otro mundo. Y a veces, cuando sopla un viento fuerte, me imagino que puedo viajar en una de ellas, como en un <b>globo</b>, y subir tan alto pero tan alto, que nadie pueda verme.</p> <p>(Luis Fernando Estrada Z.).</p>
38	TIRAR	El niño quebró un vidrio al tirar una pelota	<p>El pequeño Miguel llegó llorando a <b>casa</b>; y cuando <b>mamá</b> le preguntó qué pasaba; él en medio de sollozos, le explicó que mientras jugaba béisbol con los <b>niños</b> de la escuela había roto con la pelota uno de los vidrios de la <b>casa</b> de doña Emilia; y que todos salieron corriendo asustados porque Pablo les dijo que esa señora era una bruja, y que si los atrapaba seguramente los iba a moler para hacerle comida a su <b>perro</b> Ambrosio.</p> <p><b>Mamá</b> sonrió, y le dijo a Miguel que eso no era cierto, que Doña Emilia era una señora muy buena y que iba a comprender si él le explicaba lo que había pasado y le ofrecía una disculpa.</p> <p>(Adaptación: Diana Isabel Quintana R. 1997).</p>
39	TOCAR	Julio sabe tocar muy bien el piano	<p>Julio es talentoso en la música. Y aunque es un <b>niño</b> sabe tocar varios instrumentos. Pero el que mejor interpreta es el piano, lo hace tan bien que deja embelesado a todo el mundo; sus <b>dedos</b> parecen mariposas revoloteando sobre el teclado.</p> <p>Julio dice que yo tengo aptitudes para la música, y que puedo aprender a tocar el piano como él si le dedico suficiente tiempo y atención a mis clases. Por eso estoy practicando</p>

Verbos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			mucho, tengo que agilizar el movimiento de mis <b>dedos</b> y mis <b>manos</b> ; además quiero tener una pieza musical lista para tocársela a mi <b>mamá</b> en el día de su cumpleaños. (Adaptado de la revista <i>Nova Música</i> , 1974).
40	TRABAJAR	Mi hermana debe trabajar hasta muy tarde en la oficina	Antes, cuando mi hermana Maribel estaba todo el día conmigo, las tardes eran muy divertidas. Ella me llevaba al parque o al cine, o si no, jugaba conmigo a las escondidas en casa. Pero ahora Maribel debe <b>trabajar</b> hasta tarde en una oficina. Cuando llega está muy cansada y es hora de que yo me vaya a la cama. Por eso me aburro por las tardes y la extraño mucho. Ella me dijo que cuando estuviera aburrido podría llamarla a la oficina a saludarla, pero yo no quiero hacerlo muy seguido, porque entonces ella pensaría que soy un niño consentido. (Adaptado de <i>Sueños infantiles</i> . Diana Isabel Quintana R., 1997).

Adjetivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
1	ALTO	En Nueva York hay edificios muy altos	Los edificios de la ciudad de Nueva York son muy altos. Casi parece que fueran a tocar el <b>sol</b> . Beatriz nuestra vecina nos mostró las fotos que le mandó su <b>papá</b> desde Estados Unidos. Allí están varios de los edificios más altos del mundo. El <b>papá</b> de Beatriz se llama Arturo; es alto y flaco, mide casi dos metros, pero en las fotografías que envió parece un enano al lado de esos enormes rascacielos. Yo quiero viajar en <b>avión</b> a Estados Unidos para conocer los rascacielos, subirme hasta su último piso y saber cómo se ve desde tan alto una ciudad. También me gustaría recorrer Nueva York en <b>metro</b> . (Luis Fernando Estrada Z.).
2	AMARILLO	El amarillo es un color muy alegre	El <b>niño</b> de Marina ya conoce los colores primarios. Cuando vienen a <b>casa</b> llora si no lo llevamos al jardín de <b>mamá</b> , en donde se la pasa tratando de agarrar las <b>flores</b> , y respondiendo a todas y a cada una de las preguntas que le hacemos sobre los colores.

Adjetivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			<p>El sábado pasado estábamos con él en el jardín y, de pronto, corrió hacia uno de los rincones, estiró sus pequeñas <b>manos</b> y trató de coger lo que él creyó que era una hermosa flor amarilla.</p> <p>La mariposa amarilla voló de inmediato y el <b>niño</b> se quedó con la <b>boca</b> abierta y la <b>mano</b> estirada:</p> <p>—¡Amarillo, vuela! ¡Amarillo, vuela! —dijo, y se quedó mirando asombrado las mariposas de colores que asustadas con su presencia salieron volando.</p> <p>(Luis Fernando Estrada Z.).</p>
3	AZUL	El cielo es de color azul	<p>Anoche llovió y hoy el cielo no amaneció azul como siempre, sino gris, hizo mucho frío y no salió el <b>sol</b>. Tuvimos que llevar chaqueta para ir a la escuela.</p> <p>Antes de entrar al salón de clases todo el mundo se quejaba del frío que estaba haciendo, y Marina, mi compañera de curso, me preguntó que yo qué prefería, si el frío del invierno o el calor del verano.</p> <p>Yo le dije que soportaba mejor el frío que el calor. Luego pensé un poco y cambié mi respuesta. Recordé que en verano sale el <b>sol</b> y los días son muy bonitos; el cielo se ve más azul, y además, se puede salir a jugar <b>fútbol</b> al aire libre, montar en <b>bicicleta</b> y comer paleta de <b>limón</b>, y si ventea es posible elevar una cometa.</p> <p>Marina estuvo de acuerdo conmigo.</p> <p>(Luis Fernando Estrada Z.).</p>
4	BLANCO	La ropa de color blanco es más fresca	<p>Había una vez una niña a la que le gustaba la pintura. Todos los días se sentaba a mirar el jardín de la abuela y soñaba con poder pintarlo de forma que las mariposas, las <b>flores</b> y los helechos quedaran igual a cómo se veían en un día claro y radiante de <b>sol</b>.</p> <p>Ella amaba los colores, sobre todo el blanco, que es la combinación de todos ellos.</p> <p>Un día de verano la niña salió al jardín. Llevaba consigo la paleta con las pinturas para pintar, cuatro pinceles, el atril y la tabla de dibujo. Pero no se pudo concentrar, el <b>sol</b> era muy</p>

Adjetivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			<p>fuerte, el calor era insoportable, y por más que lo intentó no pudo pintar ni una florecilla. La abuela, que siempre la observaba desde su mecedora, la llamó y le dijo que se cambiara el vestido azul oscuro que llevaba puesto, por uno blanco más fresco y cómodo. Ese día la niña con su vestido blanco pintó un <b>cuadro</b> con muchas <b>flores</b>, grillos y mariposas. (Luis Fernando Estrada Z.).</p>
5	BONITO	Juan usó un disfraz muy bonito	<p>Hoy hablaremos de las cualidades de los seres y las cosas —dijo la profesora. Juan casi ni la escuchó. Estaba embelesado mirando a los <b>ojos</b> a la nueva compañera de clase. Vamos a ver —continuó la profesora—. Carlos, dime una cualidad de tu <b>papá</b>. Mi <b>papá</b> es trabajador, profesora —contestó el niño. Muy bien —dijo ella—. ¿Quién me dice otra? Casi todos los alumnos levantaron la mano, menos Juan, que ahora estaba concentrado dibujando un corazón en su cuaderno. Dime tú, Fernando —indicó ella. —Mi <b>papá</b> es trabajador, también cariñoso y también responsable... —Correcto —lo felicitó la profesora. Miró a Juan y se dio cuenta de que no estaba prestando atención a la clase por estar mirando a la nueva compañera. A ver tú, Juan —lo llamó—. Dime una cualidad de... de... de Maritza, la nueva compañera. Juan se tambaleó en su puesto, gagueó y por fin dijo: —Ma.. Maritza tiene... ¡unos <b>ojos</b> muy bonitos, y una <b>boca</b> hermosa! Y ella se puso más roja que un tomate. (Luis Fernando Estrada Z.).</p>
6	BRAVO	El toro de la finca es muy bravo	<p>Mario no volvió a la finca del tío Andrés. Dice que él no vuelve allí porque no le gustan las fincas. Pero yo sé que no es por eso, a él sí le gustan mucho. Lo que pasa es que la última vez que fuimos el <b>toro</b> bravo que el tío compró, lo persiguió hasta la <b>casa</b>. Llegó donde María la cocinera, más blanco que un papel, y</p>

Adjetivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			<p>se encaramó a la <b>mesa</b> en donde ella estaba pelando las papas.</p> <p>El tío amarró el <b>toro</b> y le dijo a Mario que se bajara de la <b>mesa</b>.</p> <p>A mí no me da miedo de él, porque aunque sea bravo no persigue a nadie a menos que salga corriendo y gritando como Mario. (Luis Fernando Estrada Z.).</p>
7	BRILLANTE	El diamante se ve más brillante con los rayos del sol	<p>El <b>sol</b> es el centro del sistema solar, y es una estrella muy brillante. Sus rayos luminosos alcanzan a la mayoría de los planetas que giran en su órbita.</p> <p>El brillo de los rayos del <b>sol</b> es tan intenso que mirarlo directamente puede ser dañino para los <b>ojos</b>. Se puede mirar el <b>sol</b> en el amanecer o en el anochecer, pero no al medio día cuando es tan brillante, ya que nos encandila la vista. Algunas personas pueden saber la hora mirando la posición del <b>sol</b>, como si se tratara de un <b>reloj</b>. (Adaptado de <i>Nuestro sistema solar</i>. Voluntad, 1992).</p>
8	CLARO	El blanco es el color más claro	<p>Gloria, mi hermana mayor, está estudiando astronomía, y lee muchos <b>libros</b>. Y cuando el cielo está claro, sube a la terraza de la <b>casa</b> con su potente telescopio, un termo con <b>café</b> o <b>chocolate</b> caliente y unas cuantas galletas. Va muy bien arropada y es capaz de permanecer allí horas enteras, mirando hacia el cielo y anotando en su libreta números, líneas y datos que yo, por más que lo intento, aún no entiendo.</p> <p>Sin embargo, ella a veces sube conmigo, me deja mirar por su telescopio y me cuenta historias muy bonitas sobre las estrellas. (Luis Fernando Estrada Z.).</p>
9	FELIZ	El niño está feliz jugando con su papá	<p>David tiene cinco años y ya va a la escuela. Está aprendiendo a leer y a escribir y le encanta jugar. El domingo pasado estuvimos en un parque de diversiones, montamos en los <b>carros</b> chocones, en la montaña rusa y en el carrusel. Mi hermano David estaba feliz; <b>papá</b> se subió con él al tobogán y se deslizaron juntos hasta el suelo.</p>

Adjetivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			Luego en la <b>casa</b> todos estábamos muy cansados, sólo pensábamos en descansar. Pero David, que es feliz jugando con <b>papá</b> , trajo el juego de cubos y le pidió que lo armaran juntos. <b>Papá</b> , a pesar de que estaba muy cansado, se sentó con él y jugaron hasta que ambos se quedaron dormidos. (Luis Fernando Estrada Z.).
10	FEO	El sapo, aunque feo, es un animal muy útil	El día que visitamos a la tía Eugenia, que tiene su <b>casa</b> en las afueras de la ciudad, pasamos por el basurero municipal. Todos nos tapamos la <b>nariz</b> , olía muy mal. Y un señor que iba sentado detrás de nosotros dijo: —Lo más feo de esta ciudad es el basurero. No sé por qué está ahí, deberían trasladarlo a un lugar distinto en donde no contamine ni enferme a la gente. <b>Mi papá</b> le dijo que el alcalde había prometido cambiarlo de sitio, pero que eso llevaba su tiempo. El señor no dijo nada más, siguió tapándose la <b>nariz</b> con la <b>mano</b> y tosió. Yo miré bien por la ventanilla hacia el basurero. Era una montaña de trastos viejos, papel quemado, trapos descompuestos, empaques de comida, canecas oxidadas y un montón de desperdicios. ¡De verdad que era muy feo! (Luis Fernando Estrada Z.).
11	FLACO	El médico me revisó ayer y dijo que estaba demasiado flaco	¿Qué es mejor: ser <b>gordo</b> o ser <b>flaco</b> ? —le preguntaron a mi <b>mamá</b> ayer en una encuesta que estaban haciendo por <b>teléfono</b> para un programa de radio. Mi <b>mamá</b> dijo que ella creía que era mejor ser flaca que gorda porque los flacos eran más elegantes. Luego, un señor llamó y dijo que era mejor ser <b>gordo</b> que <b>flaco</b> , y así estuvieron un rato. Unas personas llamaban y decían que era mejor ser <b>flaco</b> , otras que no, que era mejor ser <b>gordo</b> . Hasta que un señor que era el invitado principal dijo que lo mejor era estar ni muy <b>gordo</b> ni muy <b>flaco</b> , porque los excesos son dañinos. Si una persona está muy <b>flaca</b> su organismo

Adjetivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			<p>es débil y bajo de defensas. Y si es <b>gorda</b> está propensa a enfermedades del corazón y de la sangre.</p> <p>Dijo que muchas modelos queriendo lucir delgadas para verse más elegantes, aguantan hambre y hasta se aplican inyecciones para adelgazar. Muchas de ellas pueden enfermar gravemente.</p> <p>Después del programa mi <b>mamá</b> insistió en que debo comer bien, tomar <b>sopa</b>, verduras, cambiar las gaseosas por <b>jugo</b> de frutas, comer menos dulces y chocolatinas. ¡Y con lo que me gustan!</p> <p>(Adaptado del artículo "Gordos Vs. flacos" en la revista <i>Selecciones</i>, 1991).</p>
12	FRÍO	El té se toma frío o caliente	<p>Anoche en la televisión pasaron un programa sobre los alpinistas. Mostraron a dos señores que han subido a los montes más altos del mundo.</p> <p>Estaban escalando un nevado y se les veía la <b>cabeza</b> cubierta de nieve. Cuando llegaron a la cima recogieron las cuerdas y se sirvieron <b>café</b> que llevaban en un termo. Hablaron del nevado y del frío que allí hacía. Dijeron que los trajes que llevaban puestos eran térmicos y los mantenían con una temperatura estable, protegiéndolos del frío.</p> <p>Amanecieron en el nevado, el sol salió tímidamente y los alpinistas comenzaron el descenso aferrándose cuidadosamente de las cuerdas, mientras que allá arriba en la fría cima ondeaba la bandera que ellos mismos habían puesto como señal de victoria.</p> <p>(Adaptado de "Escalada, la gran aventura" en la revista <i>Geomundo</i>, 1994).</p>
13	GORDO	El señor de la tienda es un gordo muy simpático	<p>Ésta es la historia de Igor, grande, <b>gordo</b> y barrigón, que tiene su tienda en la <b>casa</b> de la esquina y vende con devoción todo tipo de cosillas, caramelos y hasta ron, y empaca sus mercancías en cien cajas de cartón.</p>

Adjetivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			<p>Ésta es la historia de Igor, grande, gordo y barrigón, se compró un <b>caballo</b> de palo, una hamaca y un <b>reloj</b>.</p> <p>Se acuesta si no hay clientela, y muerde que muerde el señor los dulces y golosinas que le lleva el surtidor.</p> <p>Ésta es la historia de Igor, grande, <b>gordo</b> y barrigón, vende que vende en la tienda simpático y bonachón. (Luis Fernando Estrada Z.).</p>
14	GRANDE	El elefante es un mamífero muy grande	<p>Hace un año pasamos unas vacaciones muy divertidas. Sobre todo cuando llegó el circo con el <b>elefante</b> más grande que haya visto en mi vida. Jugaba con una pelota liviana que lanzaba fácilmente con su trompa. En un momento lanzó la pelota muy fuerte hacia nosotros; <b>papá</b> intentando atraparla, cayó de bruces. ¡Qué susto tan grande! ¡Pensamos que se había roto la <b>nariz</b>!</p> <p>¡Pobre <b>papá</b>! (Luis Fernando Estrada Z.).</p>
15	GRIS	El elefante del circo es de color gris	<p>¡Mañana iremos al circo! ¡Que emoción! Veremos el <b>payaso</b>, los malabaristas, un mago de Siberia, el traga sables, y lo mejor, al enorme <b>elefante</b> gris que permite que todos los <b>niños</b> se suban en su lomo, y en la función cuando el entrenador le ordena, se acuesta y se hace el muerto.</p> <p>Es la primera vez que voy al circo. <b>Mamá</b> dice que es muy bello. La carpa es enorme y todos los animales están entrenados.</p> <p>Ya tenemos los boletos y todo está preparado. No veo la hora de que amanezca para ir, y si es posible, montar en el <b>elefante</b> gris que se hace el muerto. (Luis Fernando Estrada Z.).</p>
16	GRUESO	Hay un árbol de tronco grueso frente a mi casa	<p>Cuando salgo a jugar al frente de la <b>casa</b> lo que más me gusta es sentarme al pie del guayacán. Tiene el tronco tan grueso que mis dos <b>brazos</b> no alcanzan para abarcarlo. Creo</p>

Adjetivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			<p>que ni siquiera los de mi <b>papá</b> que son tan largos lo abarcarían.</p> <p>Cuando miro el árbol grueso detenidamente creo ver rostros en su corteza. Rostros de pequeños hombrecillos tan viejos como el árbol. A veces juego a que me sonríen o intentan decirme algo. Por eso todas las tardes me siento junto a él para intentar comunicarme con ellos.</p> <p>(Adaptado de "Espejos, sombras, nubes y formas". En: <i>Imágenes infantiles</i>. Diana Isabel Quintana R., 1997).</p>
17	LARGO	La limosina es el automóvil más largo	<p>Luis, el novio de Mariana, quedó de recogerla en la <b>casa</b> a las seis de la tarde para llevarla a bailar. Ella estuvo desde las tres de la tarde arreglándose, se pintó las <b>uñas</b>, se midió faldas, <b>blusas</b>, <b>zapatos</b>, y ensayó varios peinados, pero ninguno le gustó. Finalmente decidió enredarlo, pero le quedó terriblemente alborotado. Parecía una bruja.</p> <p>Entonces se aplicó todo tipo de cosas: líquidos que salían de frascos en aerosol, algo que parecía gelatina, y finalmente, usando varias pinzas pequeñas, dio forma a un peinado muy curioso.</p> <p>Mariana bajó como a las seis y media, y Luis ya había llegado en su limosina, el <b>carro</b> más largo que he visto. Al verla, le dijo que estaba muy hermosa. A mí en cambio me pareció que se veía fea con esa <b>blusa</b> verde, esa falda larga y la <b>cabeza</b> como un hongo.</p> <p>Yo creo que Mariana no sabe nada de modas y peinados. Además Luis no sabe nada de belleza, porque Mariana habría estado más bonita si se hubiera dejado el cabello suelto y el vestido azul que le regalé en su cumpleaños.</p> <p>(Adaptado de "Las cosas que no entiendes". En: <i>Imágenes infantiles</i>. Diana Isabel Quintana R., 1997).</p>
18	MALO	El cigarrillo es malo para la salud	<p>En cierta ocasión, llevaron a un hombre muy enfermo al hospital. Tenía fiebre, tiritaba, y no dejaba de toser. El doctor mandó a que lo acostaran en una camilla y lo revisó de inmediato. Luego, ordenó que lo dejaran reposar</p>

Adjetivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			<p>y le formuló unos medicamentos especiales para su enfermedad.</p> <p>El hombre pasó varios días en <b>cama</b>, pero no mejoró. Después de varias semanas seguía enfermo y tuvo que regresar al hospital. El <b>doctor</b> lo remitió entonces a otros especialistas que le hicieron varios exámenes, y finalmente le diagnosticaron cáncer en un pulmón.</p> <p>El paciente había aprendido a fumar desde muy joven, y nunca hizo caso a las advertencias que se le hacía continuamente su mamá sobre lo malo que es el cigarrillo para el organismo.</p> <p>(Adaptado del artículo "El mal del cigarrillo". En: revista <i>Buen Hogar</i>, 1991).</p>
19	NEGRO	La chimenea de la fábrica arroja humo de color negro	<p>La contaminación es uno de los más grandes problemas que afronta la humanidad.</p> <p>Los chorros de humo negro que salen de las chimeneas de las fábricas y de los tubos de escape de los <b>carros, motos</b> y otros automotores, sumados a los residuos tóxicos de las industrias químicas y a la indiscriminada tala de árboles, ponen en peligro la vida del planeta Tierra.</p> <p>Muchas especies animales y vegetales ya se han extinguido, y otras tantas correrán con la misma suerte si el hombre no hace algo por evitarlo.</p> <p><b>El profesor</b>, en clase, nos enseñó que los <b>niños</b> podemos poner un granito de arena y contribuir al cuidado del planeta sembrando árboles, reciclando bien las basuras y evitando arrojar desperdicios a los ríos.</p> <p>Tal vez así, trabajando juntos, el futuro de la Tierra no será tan negro.</p> <p>(Adaptado de "La contaminación". En: <i>Cartilla ecológica</i>. Voluntad, 1980).</p>
20	NUEVO	Lo nuevo se ve más limpio y bonito	<p>No hay nada más rico que estrenar. Las cosas nuevas tienen un encanto especial; huelen rico, están limpias, son lustrosas y funcionan bien.</p> <p>Ayer fue mi cumpleaños, me dieron algunos regalos, entre ellos un balón de <b>fútbol</b> y unos <b>zapatos</b> de cuero. El balón está tan lindo así</p>

Adjetivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			<p>nuevo, que no me provoca patearlo. Sin embargo, mis amigos y yo estamos ansiosos por jugar con él.</p> <p>Yo sé que mañana después del partido mi balón no estará tan nuevo, pero no importa, los balones de <b>fútbol</b> son tan finos que tú los lavas con <b>jabón</b> y quedan como si no los hubieras usado.</p> <p>(Luis Fernando Estrada Z.).</p>
21	OSCURO	El café es un color oscuro	<p>Viajar es una de las cosas que más disfruto. Recuerdo la primera vez que lo hicimos. Fuimos a un pueblo llamado Cisneros, en el departamento de Antioquia.</p> <p>Madrugamos un domingo, compramos los tiquetes para el <b>tren</b>, y nos subimos a él veinte minutos antes de que partiera.</p> <p>En el <b>tren</b> se viaja suave, casi siempre a un mismo ritmo, los rieles son parejos y no hay sacudidas bruscas como cuando se viaja en <b>carro</b>.</p> <p>Yo estaba feliz, el paisaje era muy bonito; veía pasar <b>vacas, caballos</b>, arrieros, quebradas, gallinas, hileras de sembrados y <b>flores</b>.</p> <p>Y cuando menos pensé, todo quedó oscuro. Yo me asusté, pero mi <b>papá</b> me explicó que habíamos entrado a un túnel.</p> <p>¡Fue maravilloso!</p> <p>(Luis Fernando Estrada Z.).</p>
22	PELUDO	Mi vecina tiene un perrito peludo y juguetón	<p>César es un niño muy aficionado a los <b>perros</b>. Esta mañana estuvo jugando con el <b>perrito</b> de la vecina; se llama Paco, es blanco, peludo y muy cariñoso con todos los <b>niños</b>.</p> <p>El <b>papá</b> de César ha considerado la posibilidad de regalarle uno. Pero creen que no es el momento oportuno, porque el apartamento en donde viven es de alquiler, y el dueño no permite animales en el edificio. Además, el lugar es muy pequeño, sin patio exterior e incómodo para mantener una mascota. Sin embargo, le prometieron que para cuando compren la <b>casa</b> nueva podrán tener un perrito peludo y juguetón.</p> <p>(Luis Fernando Estrada Z.).</p>

Adjetivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
23	PEQUEÑO	El ratón es un roedor pequeño	<p>Vivimos en el campo lejos de la ciudad y muy cerca de los animales silvestres; tenemos una huerta y sembramos verduras.</p> <p><b>Papá</b> estudia los roedores como el conejo y el <b>ratón</b>. Todas las mañanas sale desde muy temprano a observarlos cuando llegan al jardín de nuestra <b>casa</b>.</p> <p>El <b>ratón</b> es uno de los roedores más pequeños del mundo, se mueve rápidamente y tiene una cola muy larga.</p> <p><b>Papá</b> me enseña sobre ellos y sus costumbres, y yo aspiro algún día saber tanto como él de pequeños roedores.</p> <p>(Luis Fernando Estrada Z.).</p>
24	PESADO	El hierro es un material pesado	<p><b>Papá</b> trajo a <b>casa</b> un yunque de hierro, tan pesado que para levantarlo necesita usar las dos <b>manos</b> y no puede sostenerlo por mucho tiempo. Si lo dejara caer haría un hoyo en el piso. Lo pusimos en el taller sobre una <b>mesa</b> de madera muy resistente, y mañana desde muy temprano voy a trabajar con mi <b>papá</b> en el taller. Él quiere enseñarme para qué sirven las cosas que ha estado trayendo.</p> <p>(Luis Fernando Estrada Z.).</p>
25	PLANO	El camino que lleva al aeropuerto es muy plano	<p>Cuando el tío Alfonso vino de Venezuela fuimos por él hasta el aeropuerto de las afueras de la ciudad. Viajamos casi dos horas en el <b>carro de papá</b>, por un terreno muy plano sin un solo bache. Gracias a esto no llegamos muy cansados. Pero en el aeropuerto tuvimos que esperar mucho más tiempo de lo planeado.</p> <p>Los aviones salían y entraban haciendo gran ruido, los pasajeros subían, bajaban, y el <b>avión</b> en el que llegaba mi tío no aparecía por ninguna parte.</p> <p>Finalmente, el tío no apareció. Habían postergado su vuelo hasta el día siguiente y nosotros tuvimos que regresar a <b>casa</b> cansados y aburridos.</p> <p>(Luis Fernando Estrada Z.).</p>
26	ROJO	Escribo y dibujo con un lápiz de color rojo	<p>Cuando yo le digo a Manuel que su lápiz rojo es mágico, él se ríe y dice que no diga tonterías. Pero yo estoy seguro de que sí es mági-</p>

Adjetivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			<p>co, porque el otro día dibujé un <b>payaso</b>, y por más que lo intenté no pude lograr que me quedara con una sonrisa feliz.</p> <p>En cambio cuando Manuel me dibujó uno, y le pintó la <b>boca</b> con su lápiz, ese <b>payaso</b> sí se veía feliz.</p> <p>Por eso ayer se lo pedí prestado para pintarle una rosa a <b>mamá</b>, que ha estado muy triste desde que <b>papá</b> se fue. Pasé toda la tarde haciendo la rosa, y la verdad es que me quedó muy bonita. La pinté con mucho cuidado para que me quedara muy roja, sin un solo punto blanco.</p> <p>Cuando <b>mamá</b> llegó se la entregué y le di un beso. Ella me abrazó y sonrió. Desde entonces ha estado contenta. Por eso le dije a Manuel que estaba totalmente seguro de que su lápiz rojo es mágico.</p> <p>(Adaptado de "Esos objetos maravillosos". En: <i>Imágenes infantiles</i>. Diana Isabel Quintana R., 1997).</p>
27	RÁPIDO	La liebre corre muy rápido	<p>LA TORTUGA Y LA LIEBRE</p> <p>La <b>tortuga</b>, al ver que la liebre se burlaba de sus torpes patas y de su lento caminar, la desafió a correr para saber cuál de las dos llegaría más rápido a la meta señalada.</p> <p>Dicho y hecho: Eligieron por juez a la zorra, la más astuta. Pero sucedió que la liebre se puso a descansar un momento en medio del camino y se quedó dormida.</p> <p>Entre tanto, aprovechando el inoportuno descanso de su contrincante, la <b>tortuga</b>, con perseverancia y aun sin correr tan rápido, llegó primera al punto final.</p> <p>En vano, momentos después, despierta la liebre, quiso alcanzar a su rival. Pero nada pudieron su deseo y rapidez.</p> <p><i>Poco a poco se anda lejos.</i></p> <p>(Fábula de Esopo).</p>
28	SUCIO	Todo lo sucio afea la ciudad	<p>Todo lo <b>sucio</b> afea la ciudad. Si tiramos la basura a la calle todo se verá sucio, feo y desagradable; además los <b>niños</b> y también los adultos se puede enfermar.</p>

Adjetivos			
Nº	Palabra	Frase	Texto
			<p>Para evitar esta situación, debemos enseñar a las personas a depositar la basura en el lugar adecuado. <b>Papá</b> dice que para ello cada uno en su <b>casa</b> debe clasificar los desechos, y recogerlos en diferentes recipientes. En uno se pueden recoger los desperdicios de los alimentos, en otro todos los objetos viejos que aún se pueden utilizar, y en un tercer recipiente todo el material reciclable, como el vidrio, las latas y el papel.</p> <p>En casa, <b>papá</b> le enseñó a <b>mamá</b> a reciclar. De esta manera nuestra familia ayuda a mantener la ciudad donde vivimos limpia y bonita. (O. Henao, L. Giraldo y D. Ramírez).</p>
29	TRISTE	El niño está triste porque se le perdió el perrito	<p>Viniendo de su trabajo <b>mamá</b> recogió un <b>perro</b> que estaba perdido y triste a dos cuadras de nuestra <b>casa</b>. Cuando la vimos llegar con él nos alegramos mucho, pues nosotros siempre habíamos querido tener una mascota. Todos queríamos cargarlo y jugar con él. Le dimos leche y <b>sopa</b> con un trozo de carne cocida. Lo metimos en una caja que arreglamos como <b>cama</b>, y dejamos que descansara un poco.</p> <p>El perrito estuvo con nosotros varios días, y aunque lo queríamos sabíamos que no era nuestro. <b>Mamá</b> había estado averiguando por sus dueños, y encontró que en un barrio no muy lejano del nuestro, una pequeña niña estaba muy triste por la desaparición de su <b>perro</b>.</p> <p>Lo bañamos, lo cepillamos, lo perfumamos, y esa misma tarde lo llevamos a <b>casa</b> de la niña que, cuando lo vio, cambió su carita triste por una de inmensa felicidad. (Luis Fernando Estrada Z.)</p>
30	VIEJO	Este zapato viejo perteneció a mi abuelo	<p>Siempre que jugamos, el abuelo dice que está agotado, que yo lo he hecho correr demasiado. Pero eso no es verdad, él apenas ha dado unos cuantos pasos con sus <b>zapatos</b> viejos cuando ya se está quejando de la cintura o de los <b>pies</b>. <b>Mamá</b> dice que es porque él ya está muy viejo.</p>

<i>Adjetivos</i>			
<i>Nº</i>	<i>Palabra</i>	<i>Frase</i>	<i>Texto</i>
			<p>Sin embargo, en las tardes, el abuelo me sienta en sus piernas y me cuenta historias; unas chistosas, otras que me dan miedo, y otras muy raras. Para eso el abuelo es incansable, es capaz de contar historias sin parar hasta que es muy tarde y <b>mamá</b> me manda a dormir.</p> <p>(Adaptado de "Mi abuelo y yo", de la revista <i>Selecciones</i>, 1981).</p>

## Anexo 2

### Lotería



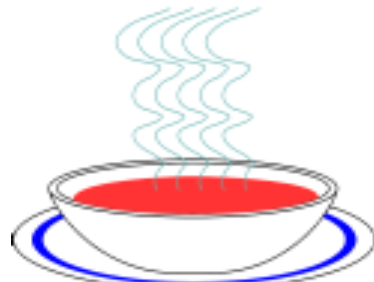
PAN



CAFÉ



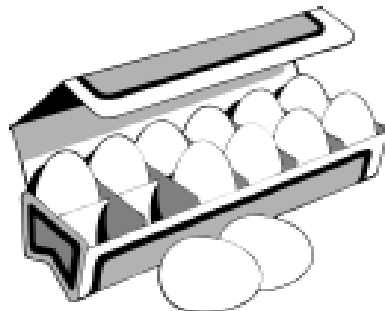
JUGO



SOPA



MANZANA



HUEVOS



**NIÑOS**



**PAYASO**



**DOCTOR**



**PROFESOR**



**AMIGOS**



**NOVIOS**



CAMIÓN



TREN



AVIÓN



MOTO



HELICÓPTERO



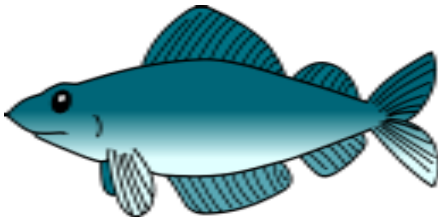
BICICLETA



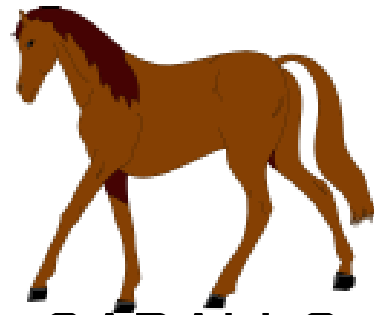
GATO



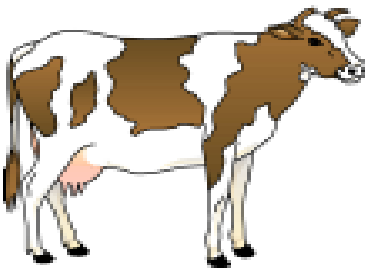
PERRO



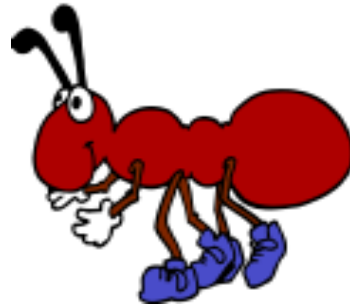
PEZ



CABALLO



VACA



HORMIGA



**DESCANSAR**



**GRITAR**



**LLORAR**



**REÍR**



**TRABAJAR**



**NADAR**

## Anexo 3

### Prueba de habilidades comunicativas, 8-12 años

#### 1. Articulación fonética

Nº.	Sonido	Palabra	Articulación	Evaluación		Tipos de error		
				Correcto	Incorrecto	Omisión	Distorsión	Sustitución
1	/m/ i	Mesa						
2	/m/ m	Cama						
3	/n/ i	Naranja						
4	/n/ m	Mano						
5	/n/ f	Botón						
6	/ñ/ m	Piña						
7	/p/ i	Pescado						
8	/p/ m	Mariposa						
9	/j/ i	Jarra						
10	/j/ m	Ojo						
11	/j/ f	Reloj						
12	/b/ i	Vela						
13	/b/ m	Caballo						
14	/k/ i	Casa						
15	/k/ m	Boca						
16	/g/ i	Gato						
17	/g/ m	Tortuga						
18	/f/ i	Fósforo						
19	/f/ m	Elefante						
20	/y/ i	Llave						
21	/y/ m	Payaso						
22	/d/ i	Dedo						
23	/d/ m	Radio						
24	/d/ f	Ataúd						
25	/l/ i	Luna						
26	/l/ m	Balón						
27	/l/ f	Sol						
28	/r/ m	Corazón						
29	/r/ f	Tambor						
30	/rr/ i	Ratón						
31	/rr/ m	Perro						
32	/t/ i	Teléfono						
33	/t/ m	Moto						
34	/ch/ i	Chupo						
35	/ch/ m	Cuchara						
36	/s/ i	Zapato						
37	/s/ m	Pocillo						

Nº.	Sonido	Palabra	Articulación	Evaluación		Tipos de error		
				Correcto	Incorrecto	Omisión	Distorsión	Sustitución
38	/s/ f	Lápiz						
39	/bl/	Blusa						
40	/kl/	Clavo						
41	/fl/	Flor						
42	/gl/	Globo						
43	/pl/	Plato						
44	/br/	Libro						
45	/kr/	Cruz						
46	/dr/	Dragón						
47	/fr/	Frasco						
48	/gr/	Tigre						
49	/pr/	Príncipe						
50	/tr/	Tren						

Puntaje total: \_\_\_\_\_

Fonemas que articula: \_\_\_\_\_

## 2. Inventario léxico

### Instrucciones

1. Para presentar cada palabra use las expresiones “Qué es” o “Qué quiere decir”, según lo apropiado.
2. Anote la respuesta del niño al frente de la palabra respectiva y en forma textual.
3. No proporcione al niño pistas, indicios u otro tipo de ayudas.

1. Boca: \_\_\_\_\_

2. Árbol: \_\_\_\_\_

3. Caballo: \_\_\_\_\_

4. Cielo: \_\_\_\_\_

5. Carro: \_\_\_\_\_

6. Libro: \_\_\_\_\_

7. Colegio: \_\_\_\_\_

8. Avión: \_\_\_\_\_

9. Nariz: \_\_\_\_\_

10. Perro: \_\_\_\_\_

11. Sol: \_\_\_\_\_

12. Casa: \_\_\_\_\_

13. Familia: \_\_\_\_\_

14. Jardín: \_\_\_\_\_

15. Piscina: \_\_\_\_\_

16. Viajar: \_\_\_\_\_

17. Pintar: \_\_\_\_\_

18. Jugar: \_\_\_\_\_

19. Dormir: \_\_\_\_\_

20. Comprar: \_\_\_\_\_

21. Feliz: \_\_\_\_\_

22. Gordo: \_\_\_\_\_

23. Viejo: \_\_\_\_\_

24. Triste: \_\_\_\_\_

25. Alto: \_\_\_\_\_

**Conclusiones** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 3. Comprensión auditiva

#### 3.1. Seguimiento instruccional

Nº.	Indicadores	Sí	No	Parcial
1	Toca tu nariz			
2	Dime qué es esto (estímulo gráfico)			
3	Dibuja una bolita			
4	Camina hasta la puerta			
5	Coge un lápiz y colócalo debajo del papel			
6	En este dibujo, busca el perro más grande y márcalo con un color			
7	Ponte de pie, camina tres pasos y siéntate en el suelo			
8	En este dibujo, señala lo que está arriba, coloréalo y di cómo se llama			
9	Toca tus orejas, saca la lengua y cierra los ojos			
10	Párate, tócate los pies, da una vuelta y siéntate			

#### 3.2. Coherencia semántica

Nº.	Indicadores	Sí	No
1	¿Los gatos comen?		
2	¿Las paredes comen?		
3	¿Una piedra se ríe?		
4	¿Los niños juegan?		
5	¿La tortuga camina?		
6	¿El libro grita?		
7	¿Pelean los boxeadores?		
8	¿Saltan las sillas?		
9	¿Las flores lloran?		
10	¿Los pájaros pintan?		

#### 3.3. Analogías

Nº.	Indicador	Respuesta
1	El sol es amarillo, la sangre es...	
2	La manzana es roja, el limón es...	
3	Los peces nadan, los pájaros...	
4	Los gatos arañan, los zancudos...	
5	El muchacho es joven, el abuelo es...	
6	El agua nos limpia, el barro nos...	
7	Con las agujas se cose y con las tijeras...	
8	La oveja tiene lana y los pájaros tienen...	
9	Cuando estamos tristes lloramos, cuando estamos alegres...	
10	Las hadas son buenas y las brujas son...	
11	El conejo es rápido, la tortuga es...	
12	El caballo es grande y la hormiga es...	

### 3.4. Relaciones

- ¿Qué relación tienen estas palabras?
- ¿Por qué crees que estas dos palabras están juntas?

Nº.	Indicadores	Respuesta
A	Media-pie	
B	Anillo-dedo	
1	Vaca-leche	
2	Saco-frío	
3	Comida-estomago	
4	Hospital-enfermera	
5	Humo-fuego	
6	Nevera-hielo	
7	Dolor-pastillas	
8	Vaso-agua	
9	Carro-rueda	
10	Casa-familia	

### Conclusiones

---



---



---



---

## 4. Asociación auditivo-visual

### 4.1. Identificar acciones

¿Qué están haciendo?

Nº.	Indicadores	Respuesta
1	Correr	
2	Beber	
3	Leer	
4	Barrer	
5	Comer	
6	Montar	
7	Escribir	
8	Jugar/rodar	
9	Cargar	
10	Tocar	

## 4.2. Cierre gramatical

Completar el enunciado

Nº.	Indicador	Respuesta
A	Aquí hay un caballo	Aquí hay dos...
1	Aquí hay dos carros	Aquí hay un...
2	Estas flores son amarillas	Esta flor también...
3	Éste es un señor	Ésta es una...
4	Aquí hay dos niños	Aquí hay dos...
5	A esta niña le gusta saltar	Aquí ella está...
6	Los loros vuelan	Este loro está...
7	Él está enseñando	Él es un...
8	Él está pintando	Él es un...
9	El perro está detrás de la casa	Aquí el perro está...
10	La jarra está debajo de la mesa	Aquí la jarra está...
11	Ésta es una casa grande	Y estas casas...
12	Tú corres	Y nosotros también...

### Conclusiones

---



---



---

## 5. Muestra de lenguaje oral

### Descripción de láminas

- Presentar una lámina y decirle: "Dime todo lo que ves aquí" o "Cuéntame todo lo que pasa aquí". Grabar sus respuestas.
- Si no hay expresión espontánea, preguntarle el "porqué" de lo que se observa en la lámina.
- Tiempo aproximado: 5 min.

Nº.	Indicadores	Puntuación
1	Nº. de frases gramaticalmente correctas	
2	Longitud de las frases/palabras	

### Conclusiones

---



---



---

## 6. Conocimientos previos acerca de la lectura y la escritura

### 6.1. Portadores de texto

• Lea lo que dice aquí...

Nº.	Indicadores	Respuesta
1	Directorio telefónico	
2	Libro de cuentos	
3	Periódico	
4	Receta de cocina	
5	Fórmula médica	
6	Cuenta de servicios	

### 6.2. Escritura de palabras

Escribir:

Nº.	Indicadores	Nº	Indicadores
1	Hormiga	6	Sapo
2	Elefante	7	Casa
3	Pato	8	Papá
4	Patos	9	Mamá
5	Oso	10	Pelota

### 6.3. Lectura

¿Cuáles se pueden leer y qué dicen?:

Nº.	Indicadores	Se puede leer	Dice
1	A		
2	AAAAAAA		
3	mmmmm		
4	La		
5	Oso		
6	Papá		
7	Mamá		
8	Sapo		
9	Casa		
10	Pato		
11	Patos		
12	Pelota		
13	Hormiga		
14	Elefante		
15	185058		

### 6.4. Asociación imagen-texto

¿Dónde hay algo para leer?

— Señalar

— Leer

Nº.	Indicadores	Señala		Lee	
		Dibujo	Texto	Dibujo	Texto
1	Pelota				
2	Plato				
3	Naranja				
4	El pato nada				
5	El tigre corre				
6	La ranita salió de paseo				

### 6.5. Escritura del propio nombre

Observaciones \_\_\_\_\_

---



---



---



---



---



---

### 6.6. Reconocimiento de letras

Reconoce y nombra

Letra	Reconoce	Nombra	Letra	Reconoce	Nombra	Letra	Reconoce	Nombra
A			J			S		
B			K			T		
C			L			U		
CH			M			V		
D			N			W		
E			Ñ			X		
F			O			Y		
G			P			Z		
H			Q					
I			R					

### 6.7. Codificación escrita de imágenes

Escribir el nombre de cada dibujo:

Nº.	Indicadores	Respuesta
1	Sol	
2	Vaca	
3	Torta	
4	Pelota	
5	Camiseta	

Formar el nombre que corresponde a cada dibujo:

Nº.	Indicadores	Respuesta
1	Oso	
2	Árbol	
3	Niño	
4	Caballo	
5	Elefante	

Asociar la palabra con el dibujo:

Nº.	Indicadores	Respuesta
1	Pez	
2	Cama	
3	Tambor	
4	Pájaro	
5	Bicicleta	

### Conclusiones

Nivel de conceptualización: \_\_\_\_\_

---



---



---



---



---



---

## Anexo 4

### Prueba de habilidades comunicativas, 4-8 años

#### I. Articulación fonética

Nº.	Sonido	Palabra	Articulación		Correcta		Tipo de error		
			Espontánea	Imitación	Sí	No	Omisión	Distorsión	Sustitución
1	/m/ i	Mamá							
2	/n/ i	Naranja							
3	/ñ/ m	Niño							
4	/p/ i	Papá							
5	/j/ i	Jabón							
6	/b/ i	Vaca							
7	/k/ i	Casa							
8	/g/ i	Gato							
9	/f/ i	Fósforo							
10	/y/ i	Llave							
11	/d/ i	Dedo							
12	/l/ i	Lápiz							
13	/r/ m	Loro							
14	/rr/ i	Ratón							
15	/t/ i	Teléfono							
16	/ch/ i	Chupo							
17	/s/ i	Zapato							
18	/bl/	Blusa							
19	/kl/	Clavo							
20	/fl/	Flor							
21	/gl/	Globo							
22	/pl/	Plato							
23	/br/ i	Libro							
24	/kr/	Cruz							
25	/dr/	Padre							
26	/fr/	Frasco							
27	/gr/	Tigre							
28	/pr/	Príncipe							
29	/tr/	Tren							

Puntaje total: \_\_\_\_\_

Fonemas que articula: \_\_\_\_\_

## 2. Muestra de lenguaje oral

### *Descripción de láminas*

- Presentar una lámina y decirle: “Dime todo lo que ves aquí” o “Cuéntame todo lo que pasa aquí”. Grabar sus respuestas.
- Si no hay expresión espontánea, preguntarle el “porqué” de lo que se observa en la lámina.
- Tiempo aproximado: 5 min.

Nº.	Indicadores	Puntuación
1	Nº de frases gramaticalmente correctas	
2	Longitud de las frases/palabras	

### *Conclusiones*

---



---



---



---



---

## 3. Comprensión auditiva

### *3.1. Seguimiento instruccional*

Nº.	Indicadores	Sí	No	Parcial
1	Toca tu nariz			
2	Dime qué es esto (estímulo gráfico)			
3	Dibuja una bolita			
4	Camina hasta la puerta			
5	Coge un lápiz y colócalo debajo del papel			
6	En este dibujo, busca el perro más grande y márcalo con un color			
7	Ponte de pie, camina tres pasos y siéntate en el suelo			
8	En este dibujo, señala lo que está arriba, coloréalo y di cómo se llama			
9	Toca tus orejas, saca la lengua y cierra los ojos			
10	Párate, tócate los pies, da una vuelta y siéntate			

### 3.2. Identificar situaciones

Muestra o señala dónde hay...

Nº.	Lámina 1 Indicador	Lámina 2	Respuesta	
			Correcta	Incorrecta
A	Un caballo	Dos caballos		
1	Dos carros	Un carro		
2	Un señor	Una señora		
3	Dos niños	Dos niñas		
4	Niña patinando	Niña de pie		
5	Loro volando	Loro posado		
6	Niño corriendo	Niño sentado		
7	Casa grande	Casas pequeñas		
8	Flor amarilla	Flores rojas		
9	Perro detrás de la casa	Perro delante de la casa		
10	Jarra debajo de la mesa	Jarra encima de la mesa		

### Conclusiones

---



---



---



---

## 4. Asociación auditivo-visual

### 4.1. Identificar acciones

¿Qué están haciendo?

Nº.	Indicadores	Respuesta
1	Correr	
2	Beber	
3	Leer	
4	Barrer	
5	Comer	
6	Montar	
7	Escribir	
8	Jugar/rodar	
9	Cargar	
10	Tocar	

## 4.2. Establecer relaciones lógicas

*Instrucción:* Con cuál de estos dos objetos va este....  
Se utiliza material real.

Nº.	Indicador	Objetos	Respuesta
A	Pocillo	Plato, lápiz	
1	Media	Zapato, gafas	
2	Vaso	Cuchara, pitillo	
3	Cepillo de dientes	Cepillo, pincel	
4	Pez	Rana, ave	
5	Lupa	Gafas, cámara	
6	Mesa	Silla, pocillo	
7	Avión	Carro, moto	
8	Gato	Caballo, tigre	
9	Reloj	Llave, anillo	
10	Uvas	Banano, zanahoria	

### Conclusiones

---



---



---



---



---

## 5. Conocimientos previos acerca de la lectura y la escritura

### 5.1. Portadores de texto

• Lea lo que dice aquí...

Nº.	Indicadores	Respuesta
1	Directorio telefónico	
2	Libro de cuentos	
3	Periódico	
4	Receta de cocina	
5	Fórmula médica	
6	Cuenta de servicios	

### 5.2. Escritura de palabras

Escribir:

Nº.	Indicadores	Nº.	Indicadores
1	Hormiga	6	Sapo
2	Elefante	7	Casa
3	Pato	8	Papá
4	Patos	9	Mamá
5	Oso	10	Pelota

### 5.3. Lectura

Cuáles se pueden leer y qué dicen:

Nº.	Indicadores	Se puede leer	Dice
1	A		
2	AAAAAAA		
3	mmmmm		
4	La		
5	Oso		
6	Papá		
7	Mamá		
8	Sapo		
9	Casa		
10	Pato		
11	Patos		
12	Pelota		
13	Hormiga		
14	Elefante		
15	185058		

### 5.4. Asociación imagen-texto

¿Dónde hay algo para leer?

— Señalar

— Leer

Nº.	Indicadores	Señala		Lee	
		Dibujo	Texto	Dibujo	Texto
1	Pelota				
2	Plato				
3	Naranja				
4	El pato nada				
5	El tigre corre				
6	La ranita salió de paseo				

### 5.5. Escritura del propio nombre

Observaciones \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 5.6. Reconocimiento de letras

Reconoce y nombra

Letra	Reconoce	Nombra	Letra	Reconoce	Nombra	Letra	Reconoce	Nombra
A			J			S		
B			K			T		
C			L			U		
CH			M			V		
D			N			W		
E			Ñ			X		
F			O			Y		
G			P			Z		
H			Q					
I			R					

### 5.7. Codificación escrita de imágenes

Escribir el nombre de cada dibujo:

Nº.	Indicadores	Respuesta
1	Sol	
2	Vaca	
3	Torta	
4	Pelota	
5	Camiseta	

Formar el nombre que corresponde a cada dibujo:

Nº.	Indicadores	Respuesta
1	Oso	
2	Árbol	
3	Niño	
4	Caballo	
5	Elefante	

Asociar la palabra con el dibujo:

Nº.	Indicadores	Respuesta
1	Pez	
2	Cama	
3	Tambor	
4	Pájaro	
5	Bicicleta	

### Conclusiones

Nivel de conceptualización \_\_\_\_\_

---



---



---

### Criterios de puntuación y valoración de las pruebas

<i>Prueba de habilidades comunicativas</i> 8-12 años				
Nº.	Subprueba	Nº. de ítem	Criterio	Puntaje máximo
1	Articulación fonética	50	• <b>1 punto</b> por cada fonema bien articulado en la posición respectiva	50
2	Inventario léxico	25	<b>1 punto</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Da un sinónimo exacto de la palabra.</li> <li>• Nombra la categoría general a la cual pertenece la palabra.</li> <li>• Menciona una característica importante del fenómeno u objeto expresado.</li> </ul> <b>0.5 puntos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Señala el objeto correspondiente a la palabra.</li> <li>• Representa la palabra a través del gesto.</li> </ul> <b>0 puntos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresa algo ilógico o erróneo.</li> <li>• Repite la misma palabra estímulo.</li> <li>• Definición muy vaga.</li> <li>• Señala un objeto que no corresponde.</li> </ul>	25
3	Comprensión auditiva			42

<i>Prueba de habilidades comunicativas</i>				
<i>8-12 años</i>				
<i>Nº.</i>	<i>Subprueba</i>	<i>Nº. de ítem</i>	<i>Criterio</i>	<i>Puntaje máximo</i>
3.1	Seguimiento instruccional	10	<b>1 punto</b> si ejecuta correctamente la instrucción. <b>0.5 puntos</b> si ejecuta sólo una parte de la instrucción. <b>0 puntos</b> si no sigue la instrucción	10
3.2	Coherencia semántica	10	<b>1 punto</b> por respuesta correcta	10
3.3	Analogías	12	<b>1 punto</b> por respuesta correcta	12
3.4	Relaciones	10	<b>1 punto</b> Si identifica y describe de manera clara la relación existente entre las palabras. <b>0.5 puntos</b> Si expresa con gestos o señales que comprende la relación pero no la describe verbalmente. <b>0 puntos</b> Si no hay ningún tipo de respuesta.	10
4	Asociación auditivo-visual			22
4.1	Identificar acciones	10	<b>1 punto</b> Si describe correctamente la acción en forma verbal o gestual. <b>0 puntos</b> Si no hay ningún tipo de respuesta.	10
4.2	Cierre gramatical	12	<b>1 punto</b> Si la respuesta es correcta	12
5	Muestra de lenguaje oral Análisis cualitativo		Se analiza el tipo de respuesta que el niño da a la pregunta "¿Qué ves ahí?" o "¿Qué está pasando ahí?", y se establece qué estructura gramatical utiliza en su comunicación oral: sonidos vocálicos o silábicos, palabra-frase, frase yuxtapuesta, frase simple o frase completa.	
6	Conocimientos previos acerca de la lectura y la escritura Análisis cualitativo			
6.1	Portadores de texto	6	Se observa si el niño puede anticipar algo del contenido de los textos que se le presentan.	
6.2	Escritura de palabras	10	Se observan las características de la escritura: si utiliza dibujo, trazos primitivos, seudoletas o letras convencionales. A partir de estas producciones escritas se establece el tipo de hipótesis que maneja el niño: del nombre, de cantidad, de variedad, silábica.	
6.3	Lectura	14	Se observa qué características, según el concepto del niño, hacen legible un texto. Además, qué interpretación le da al texto.	

<i>Prueba de habilidades comunicativas 8-12 años</i>			
Nº.	Subprueba	Nº. de ítem	Criterio
6.4	Asociación imagen-texto	6	Se observa si el niño: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica dónde se puede leer.</li> <li>• Lee con apoyo en el gráfico.</li> <li>• Lee el texto.</li> </ul>
6.5	Escritura del nombre propio		Se observan las respuestas del niño, teniendo en cuenta los siguientes criterios: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre completo (nombre y apellido) y convencional.</li> <li>• Nombre incompleto y convencional.</li> <li>• Nombre completo utilizando trazos primitivos, seudoletas o letras que no corresponden.</li> <li>• Nombre incompleto utilizando trazos primitivos, seudoletas o letras que no corresponden.</li> <li>• Representación del nombre a través de un dibujo.</li> </ul>
6.6	Reconocimiento de letras		Se observa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qué letras reconoce.</li> <li>• Qué letras nombra.</li> <li>• Si hay relación entre lo que reconoce y lo que nombra.</li> </ul>
6.7	Codificación escrita de imágenes <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escribir</li> <li>• Formar palabras</li> <li>• Asociar palabra-imagen</li> </ul>	5  5  5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se observan las características de la escritura: si utiliza dibujo, trazos primitivos, seudoletas o letras convencionales. A partir de estas producciones escritas se establece el tipo de hipótesis que maneja el niño: del nombre, de cantidad, de variedad, silábica.</li> </ul> Se observan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los criterios que utiliza para formar las palabras</li> <li>• El tipo de asociaciones grafema-fonema que maneja</li> <li>• Se observa el tipo de estrategia utilizada</li> </ul>

Nivel de conceptualización	<p>El análisis de los resultados de esta prueba permite determinar el nivel de conceptualización de los niños sobre la lectura y la escritura: concreto, simbólico, alfabético. Los criterios de valoración han sido recopilados de los trabajos de Ferreiro (1982), Ferreiro y Gómez (1982), Ferreiro y Teberosky (1988) y Goodman (1982).</p> <p>Nivel concreto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No diferencia dibujo de escritura.</li> <li>• Cuando se pregunta ¿Dónde hay algo para leer?, señalan el dibujo. Al preguntar ¿Qué dice?, responden como si la pregunta fuera ¿Qué es esto?</li> <li>• Los textos no significan nada.</li> <li>• Utilizan grafías primitivas diferenciadas (bolitas, palitos u otras).</li> </ul>
----------------------------	---

<p>Nivel de conceptualización</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No está presente la orientación convencional de la escritura.</li> <li>• La escritura aún no remite a un significado.</li> <li>• En la prueba de tarjetas para definir cuáles se pueden leer, responden que todas se pueden leer, o una sí y la siguiente no, independiente de sus características objetivas; se confunden números y letras.</li> </ul> <p>Nivel simbólico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La escritura es considerada un objeto simbólico</li> <li>• Los textos ya tienen significado.</li> <li>• Utilizan la orientación convencional de la escritura.</li> <li>• Cuando se pregunta ¿Dónde hay algo para leer?, señalan tanto dibujo como texto. Al preguntar ¿Qué dice?, responden con el nombre del objeto dibujado.</li> <li>• La escritura representa algo y puede ser leída o interpretada.</li> <li>• Hipótesis del nombre: los textos dicen los nombres de los objetos</li> <li>• Hipótesis de cantidad: la escritura con menos de tres letras no permite realizar un acto de lectura.</li> <li>• Hipótesis de variedad: para que un texto pueda ser leído, es necesario que los signos usados sean variados.</li> <li>• Produce escrituras iguales para palabras diferentes.</li> <li>• En el mismo nivel pero en un momento posterior, nombres distintos deben ser representados en forma diferente.</li> <li>• En la prueba de tarjetas consideran que pocas letras no se pueden leer; si todos los caracteres son iguales, aunque haya un número suficiente, tampoco se puede leer; los números no se pueden leer.</li> <li>• Distinguen las letras y los números, las primeras son para leer, los segundos son para contar. Números y letras no se pueden mezclar porque cumplen funciones diferentes.</li> <li>• Reconocimiento de letras: reconocen una o dos letras, pero no utilizan ningún nombre de letra; conocen algunos nombres de letras pero las aplican sin consistencia.</li> </ul> <p>Nivel lingüístico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descubren relaciones entre escritura y aspectos sonoros del habla. Fragmentan oralmente la palabra e intentan poner esas partes en correspondencia con las letras utilizadas.</li> <li>• Reconocimiento de letras: reconocen y nombran de una manera estable las vocales y algunas consonantes</li> <li>• Hipótesis silábica: escritura formada por tantas letras como sílabas tiene la palabra.</li> <li>• Agregan una o varias letras “acompañantes” cuando entran en conflicto con la hipótesis de cantidad mínima.</li> <li>• Utilizan vocales o consonantes para representar cualquier sílaba que las contenga. Por ejemplo A para las sílabas <i>ma, sa, pa, ca, la</i>, etc.</li> </ul>
-----------------------------------	--

Nivel de conceptualización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando entran en conflicto la hipótesis silábica y la hipótesis de variedad, cambian alguna letra. Por ejemplo en vez de escribir "papaya" como AAA, puede escribir AAE.</li> <li>• Cuando se pregunta ¿Dónde hay algo para leer?, señalan el texto. Al preguntar ¿Qué dice?, tratan de hacer corresponder término a término los fragmentos gráficos con los fragmentos sonoros.</li> </ul>
----------------------------	--

<i>Prueba de habilidades comunicativas</i>				
<i>4-8 años</i>				
<i>Nº.</i>	<i>Subprueba</i>	<i>Nº. de ítem</i>	<i>Criterio</i>	<i>Puntaje máximo</i>
1	Articulación fonética	29	<b>1 punto</b> por cada fonema bien articulado en la posición respectiva.	29
2	Comprensión auditiva			20
2.1	Seguimiento instruccional	10	<b>1 punto</b> si ejecuta correctamente la instrucción. <b>0.5 puntos</b> si ejecuta sólo una parte de la instrucción. <b>0 puntos</b> si no sigue la instrucción.	10
2.2	Identificar situaciones	10	<b>1 punto</b> por respuesta correcta.	10
3	Asociación auditivo-visual			20
3.1	Identificar acciones	10	<b>1 punto</b> si describe correctamente la acción en forma verbal o gestual. <b>0 puntos</b> si no hay ningún tipo de respuesta.	10
3.2	Establecer relaciones lógicas	10	<b>1 punto</b> si la respuesta es correcta.	10
4	Muestra de lenguaje oral Análisis cualitativo	2	Se analiza el tipo de respuesta que el niño da a la pregunta "¿Qué ves ahí?" o "¿Que está pasando ahí?", y se establece qué estructura gramatical utiliza en su comunicación oral: sonidos vocálicos o silábicos, palabra-frase, frase yuxtapuesta, frase simple o frase completa.	
5	Conocimientos previos acerca de la lectura y la escritura Análisis cualitativo	Se mantienen los mismos ítems y criterios de puntuación y valoración establecidos para la prueba de 8 a 12 años.		



## Anexo 6

### Ejemplos de escritura con variedad de letras



TIGRE



ASDGHJKLÑ{}



CABALLO



GHJKL{}}AASFHHK

ASASDASDFJKLÑ}AS DGH

## Anexo 7

### Ejemplos de escritura con letras del modelo

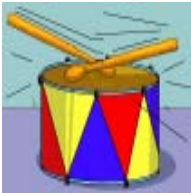
	CUUADMFR0		
CUXADRO			
	NBGTGRB		TIJERAS
	HNMONM		
	JABON		
	OABBBU		CAMA
	JUDITH		
LLÑÑÑÑPÑÑÑ-ÑÑÑÑÑ-{{{{{{			
UUUUHOILÑ			

## Anexo 8

### Ejemplos de escritura del modelo con errores



MNUNECA



TAMBOR



RELOJ



TEFONO

## Anexo 9

Ejemplos de escritura correcta imitando el modelo



gritar



comer



leer



reír

## Referencias bibliográficas

- Alcalde, C., Marchena, E. y Navarro, J. I. (1997). Las nuevas tecnologías como elementos instruccionales en el aprendizaje del alumno con síndrome de Down. En: *Memorias del 6º. Congreso Mundial de Síndrome de Down*, Madrid.
- Bing, J., Swicegood, P., Delaney, E. y Hallum, D. (1993). Technology and whole language for students with learning disabilities. *LD Forum*, 19(1): 6-12.
- Buckley, S. (2000). El desarrollo cognitivo de los niños con síndrome de Down: consecuencias prácticas de las recientes investigaciones psicológicas. En: J. Rondal, J. Perera y L. Nadel (coordinadores). *Síndrome de Down; revisión de los últimos conocimientos*. Madrid: Espasa.
- Buckley, S. y otros (1993). *The development of language and reading skills in children with down's syndrome*. Portsmouth, UK: The University of Portsmouth.
- Buckley, S., Bird, G. y Byrne, A. (1997). La importancia práctica y teórica de enseñar a leer y escribir a los niños con síndrome de Down. En: J. A. Rondal, A. Perera y otros. *Síndrome de Down: perspectivas psicológica, psicobiológica y socio-educacional*. Colección Rehabilitación. Madrid: IMSS.

- Candel, I. (1997). El desarrollo de los niños con síndrome de Down en edad preescolar. En: J. Flórez y M. V. Troncoso. *Síndrome de Down y educación*. Barcelona: Masson.
- Daiute, C. y Morse, F. (1994). Access to knowledge and expression: Multimedia writing tools for students with diverse needs and strengths. *Journal of Special Education Technology*, (12): 221-256.
- Del Barrio, J. A. (1997). Evaluación del desarrollo psicolingüístico en los niños con síndrome de Down en edad escolar. En: J. Flórez y M. V. Troncoso. *Síndrome de Down y educación*. Barcelona: Masson.
- Ducrot, O. y Todorov, T. (1976). *Diccionario Enciclopédico de las Ciencias del Lenguaje* 3ª. ed. Argentina: Siglo XXI.
- Edwards, J. y Dawson, D. (1983). *My friend, David*. Austin, TX: Pro-De.
- Fernández, M., González, G. y Martínez, A. M. (1993). El niño y la niña con síndrome Down. En: R. Bautista. *Necesidades educativas especiales*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Ferreiro, E. (1982). Los procesos constructivos de apropiación de la escritura. En: E. Ferreiro y M. Gómez Palacio (compiladoras). *Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura*. México: Siglo XXI.
- \_\_\_\_\_ (1991). La construcción de la escritura en el niño. *Lectura y Vida*, 12(3): 5-14.
- \_\_\_\_\_ (1996). La revolución informática y los procesos de lectura y escritura. *Lectura y Vida*, 17(4): 23-28.
- Ferreiro, E. y Gómez Palacio, M. (1982). *Análisis de las perturbaciones en el proceso de aprendizaje escolar de la lectura y la escritura*. México: Dirección General de Educación Especial.
- Ferreiro, E. y Teberosky, A. (1988). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. México: Siglo XXI.
- Flórez, J. (1996). Bases neurobiológicas del aprendizaje y su alteración en el niño con síndrome de Down. En: *Memorias II Congreso Latinoamericano de Trastornos del Aprendizaje*, Bogotá.

- Flórez, J. y Troncoso, M. V. (1997). *Síndrome de Down y educación*. Barcelona: Masson.
- Goldenberg, E. P. (1979). *Special technology for special children*. Baltimore, MD: University Park Press.
- Goodman, Y. (1982). El desarrollo de la escritura en niños muy pequeños. En: E. Ferreiro y M. Gómez Palacio (compiladoras). *Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura*. México: Siglo XXI.
- Gates, B. (1997). *Camino al futuro*. Madrid: McGraw-Hill.
- Heno Álvarez, O. y otros (1986). *Computadores y aprendizaje*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Hunt, N. (1966). *The world of Nigel Hunt*. London: Darwen Finlayson.
- Justicia, F. (1984). Un vocabulario básico para el aprendizaje de la lectura. Primer Congreso Latinoamericano de Lecto-escritura. San José, Costa Rica.
- Kelly, K. (2000). New independence for special needs students. En: David T. Gordon (editor). *The digital classroom*. Cambridge, MA: The Harvard Education Letter.
- Lambert, J. y Rondal, J. (1982). *El mongolismo*. Barcelona: Herder.
- Logan, O. P. (1995). *Teaching reading to children with Down syndrome; a guide for parentes and teachers*. Estados Unidos: Woodbine House.
- Meyers, L. F. (1990). Language development and intervention. En: D. C., Van Dyke; D. J., Lang; F., Heide; S., Van Duyne; M. J., Soucek (editores). *Clinical perspectives in the management of Down syndrome*. Nueva York: Springer-Verlag.
- \_\_\_\_\_ (1994). Access and meaning: The keys to effective computer use by children with language disabilities. *Journal of Special Education Technology*, 12(3): 257-275.
- Negroponete, N. (1995). *El mundo digital*. Barcelona: B. S. A.
- Pérez, E. y Ruiz, E. (1997). El ordenador como instrumento de mejora del lenguaje escrito en alumnos con síndrome de Down. En: *Memorias del 6º. congreso mundial de síndrome de Down*, Madrid.

- Rasore-Quartino, A. (2000). Estado actual de los conocimientos médicos acerca del síndrome de Down. En: J. Rondal, J. Perera y L. Nadel (coordinadores). *Síndrome de Down; revisión de los últimos conocimientos*. Madrid: Espasa.
- Rivera-Bermúdez, C. D. (2000). Las computadoras y los estudiantes con problemas específicos. Documento de Internet, <http://paidos.rediris.es/needirectorio/tema2/htm>.
- Ryan, J. (1982). Deficiencia mental y desarrollo del lenguaje. En: E. H. Lenneberg y E. Lenneberg (compiladores). *Fundamentos del desarrollo del lenguaje*. Madrid: Alianza.
- Rondal, J. A. (1993). *Desarrollo del lenguaje en el niño con síndrome de Down. Manual práctico de ayuda e intervención*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Sánchez de R., M. M. (1991). Una experiencia de uso de computador en educación especial. *Informática Educativa*, 4(2): 131-138.
- Saussure, F. de. (1973). *Curso de lingüística general*. Buenos Aires: Losada.
- Torgesen, J., Waters, M., Cohen, A. y Torgesen, J. (1988). Improving sight-word recognition skills in LD children: An evaluation of three computer program variations. *Learning Disability Quarterly*, 11(2): 125-132.
- Troncoso, M. V. y Del Cerro, M. M. (1997). Lectura y escritura de los niños con síndrome de Down. En: J. Flórez y M. V. Troncoso. *Síndrome de Down y educación*. Barcelona: Masson.
- Valente, J. (1992). Logo and special education in Latin America. *Logo Exchange*, 10(4): 36-40.
- Vygotski, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- Weir, S. y Emanuel, R. (1976). Using Logo to catalyse communication in an autistic child (Research Report #15). Department of Artificial Intelligence, University of Edinburg, Scotland.
- Wise, B. y Olson, R. (1994). Computer speech and the remediation of reading and spelling problems. *Journal of Special Education Technology*, 12(3): 207-220.

## Lista de tablas

Tabla 4.1 Resultados globales de la prueba de habilidades comunicativas de los grupos de 8 a 12 años .....	46
Tabla 4.2 Resultados globales de la prueba de habilidades comunicativas de los grupos de 4 a 8 años .....	47
Tabla 4.3 Diferencia pretest-postest entre los grupos experimental y control en la prueba de habilidades comunicativas .....	47
Tabla 4.4 Diferencia pretest-postest en cada una de las subpruebas del grupo experimental de 8 a 12 años .....	47
Tabla 4.5 Diferencia pretest-postest en cada una de las subpruebas del grupo control de 8 a 12 años .....	48
Tabla 4.6 Diferencia pretest-postest en cada una de las subpruebas del grupo experimental de 4 a 8 años .....	48
Tabla 4.7 Diferencia pretest-postest en cada una de las subpruebas del grupo control de 4 a 8 años .....	48
Tabla 4.8 Muestra de lenguaje oral .....	51
Tabla 4.9 Prueba de conocimientos previos acerca de la lectura y la escritura .....	53
Tabla 4.10 Síntesis de las producciones realizadas durante el programa .....	57

## Lista de anexos

Anexo 1.	Lista de palabras, frases y textos del programa ABCLandia .....	69
Anexo 2.	Lotería .....	120
Anexo 3.	Prueba de habilidades comunicativas, 8-12 años .....	125
Anexo 4.	Prueba de habilidades comunicativas, 4-8 años .....	134
Anexo 5.	Ejemplos de escritura con letras repetidas .....	145
Anexo 6.	Ejemplos de escritura con variedad de letras .....	146
Anexo 7.	Ejemplos de escritura con letras del modelo .....	147
Anexo 8.	Ejemplos de escritura del modelo con errores .....	148
Anexo 9.	Ejemplos de escritura correcta imitando el modelo .....	149

Se terminó de imprimir  
en la Imprenta Universidad de Antioquia  
en el mes de mayo de 2002

Las habilidades para la comunicación oral y escrita constituyen un área notoriamente deficitaria en los niños con síndrome de Down. Ello afecta su capacidad de interactuar con el entorno e influye de forma significativa en su desarrollo cognitivo, lo cual se convierte en una barrera que dificulta su proceso de integración social y escolar. Por otro lado, existe un cierto vacío de estrategias didácticas que apoyen la incorporación de estos niños al aula regular, y su permanencia en la misma.

*El desarrollo de habilidades comunicativas en niños con síndrome de Down* presenta una propuesta didáctica que se apoya en la riqueza audiovisual —imágenes, sonidos, animaciones, videos— y el poder interactivo propios de la tecnología multimedial, orientada a estimular en esta población la adquisición de destrezas para hablar, escuchar, leer y escribir, así como a potenciar otros aprendizajes. También se presenta en la obra el entorno multimedial *ABCLandia* (disponible en CD Rom), componente esencial de la propuesta, el cual permite a los usuarios ejercitar y potenciar las competencias comunicativas mencionadas.

Aunque esta propuesta didáctica fue concebida para niños con síndrome de Down, puede ser aplicada con éxito en otros niños con necesidades educativas especiales o sin ellas.

Las instituciones educativas y los profesores de básica primaria, así como los padres de familia, encontrarán en estos materiales una herramienta útil para la enseñanza de las habilidades comunicativas básicas.

