

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN**

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central figure, likely a saint or historical figure, surrounded by various symbols including a crown, a cross, and a book. The Latin motto "CONSPICUA CAROLINA" is inscribed at the top, and "SACRAE THEOLOGIAE" is at the bottom. The text "UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA" is written around the inner border of the seal.

**LOS RECURSOS VISUALES EN EL
SUPLEMENTO DIDÁCTICO
"FORMALIBROS" DE PRENSA
LIBRE**

Presentado por

Jennifer Evelin Sagastume Castellanos

Licenciada en Ciencias de la Comunicación

Guatemala, marzo de 2006



PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

**Universidad de
San Carlos de Guatemala
Escuela de
Ciencias de la Comunicación**

Trabajo de tesis:

**Los recursos visuales en
el suplemento
didáctico "formalibros"
de Prensa Libre**

Jennifer Evelyn Sagastume Castellanos



Marzo 2006

D. L.
14
T(460)

Director

Lic. Gustavo Bracamonte Cerón

Comisión Directiva Paritaria

Representantes Docentes

Lic. Sergio Morataya

Lic. Víctor Carillas

Representante de los Egresados

Lic. Marcer Arévalo

Representantes Estudiantiles

Lic. Edgar Hernández

Lic. Estevens Mencos

Secretaria

Licda. Miriam Isabel Yucuté

Tribunal Examinador

M.A. Lesvia Morales (Presidente)

M. A. Elpidio Guillén (Revisor)

Lic. Marco Julio Ochoa (Revisor)

Dr. Wagner Díaz (Examinador)

Lic. Ismael Avendaño (Examinador)

M.A. María del Rosario Estrada (Suplente)



Escuela de Ciencias de la Comunicación
Universidad de San Carlos de Guatemala

Guatemala, 3 de mayo del 2005
Dictamen Aprobación 73-2005
CT-akmg

Señorita,
Jennifer Sagastume Castellanos
Escuela de Ciencias de la Comunicación

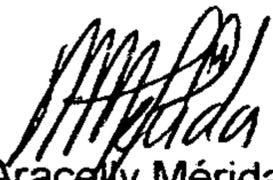
Estimado señorita Sagastume Castellanos:

Para su conocimiento y efectos, me permito transcribir lo acordado por la Comisión de Tesis en el punto 3.2., del punto TRES del Acta 4-2005, de sesión celebrada el 19 de Abril de 2005.

"TRES 3.3. La Comisión de Tesis, ACUERDA: "a) Aprobar a la estudiante Jennifer Sagastume Castellanos, Carne 2000- 22951 el proyecto de tesis Los recursos visuales y su incidencia en la retención de los mensajes en el suplemento de apoyo a la educación primaria formal libros de Prensa Libre b) Nombrar como asesora a la M.A. Lesvia Morales".

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


M.A. Aracely Mérida
Coordinadora
Comisión de Tesis



Akmg/
c.c. Comisión de Tesis



Escuela de Ciencias de la Comunicación
Universidad de San Carlos de Guatemala

Guatemala, 24 de octubre de 2005
ECC 1371-05

Señor (a)(ita)
Jennifer Evelyn Sagastume Castellanos
Esc. Ciencias de la Comunicación

Estimado (a) señor (a)(ita):

Para su conocimiento y efectos, me permito transcribir lo acordado por El Consejo Directivo, en el Inciso 32.4 del Punto TRIGESIMO SEGUNDO, del Acta No. 32-05 de sesión celebrada el 19-10-05.

"TRIGESIMO SEGUNDO:...32.4... El Consejo Directivo, con base en el dictamen favorable y lo preceptuado en la Norma Séptima de las Normas Generales Provisionales para la Elaboración de Tesis y Examen Final de Graduación vigente, ACUERDA: 1) Nombrar a los profesionales M.A. Lesvia Morales (presidenta), M.A. Elpidio Guillén, Lic. Marco Julio Ochoa, para que integren el Comité de Tesis que habrá de analizar el trabajo de tesis del (a) estudiante JENNIFER EVELYN SAGASTUME CASTELLANOS, Carné No. 200022951, cuyo título es: LOS RECURSOS VISUALES Y SU INCIDENCIA EN LA RETENCION DE LOS MENSAJES EN EL SUPLEMENTO DE APOYO A LA EDUCACION PRIMARIA "FORMALIBROS" DE PRENSA LIBRE. 2) El comité contará con quince días calendario a partir de la fecha de recepción del proyecto, para dictaminar acerca del trabajo."

Atentamente,

"DID Y ENSEÑAD A TODOS"

Licda. Miriam Yucuté
Secretaria



MY/kdp

Por una Escuela con luz propia



Escuela de Ciencias de la Comunicación
Universidad de San Carlos de Guatemala

DICTAMEN TERNA REVISORA DE TESIS

Guatemala, 21 de enero de 2006

Señores
Consejo Directivo
Escuela de Ciencias de la Comunicación

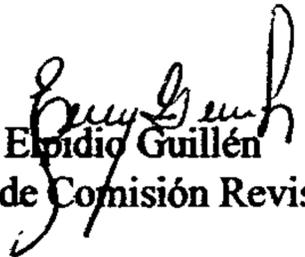
Distinguidos señores:

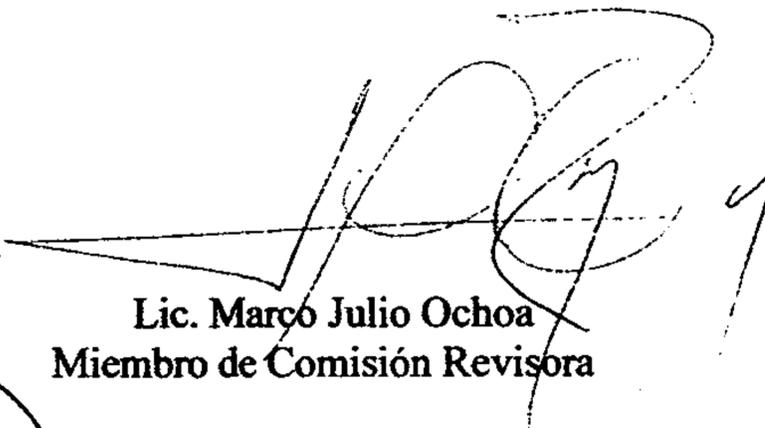
Por este medio informamos a ustedes que la estudiante **Jennifer Evelin Sagastume Castellanos** carné No. **200022951** ha realizado las correcciones y recomendaciones a su trabajo de tesis: **Los recursos visuales en el suplemento didáctico "formalibros" de Prensa Libre.**

En virtud de lo anterior se emite **DICTAMEN FAVORABLE** a efecto de que pueda continuar con el trámite correspondiente.

Atentamente,

"ID Y ENSSEÑAR A TODOS"


M.A. Elpidio Guillén
Miembro de Comisión Revisora


Lic. Marco Julio Ochoa
Miembro de Comisión Revisora


M.A. Lesvia Morales
Presidente Comisión Revisora



Escuela de Ciencias de la Comunicación
Universidad de San Carlos de Guatemala

Guatemala, 22 de febrero de 2006
ECC 167-06

Señor (a)(ita)
Jennifer Sagastume Castellanos
Esc. Ciencias de la Comunicación

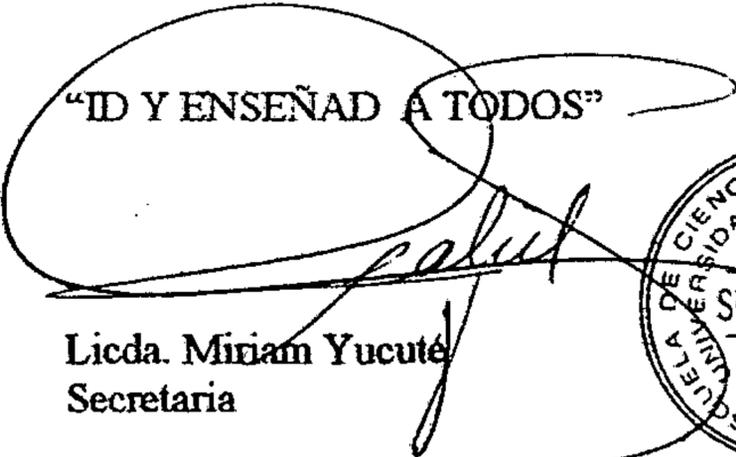
Estimado (a) Señor (a)(ita):

Para su conocimiento y efectos me permito transcribir lo acordado por El Consejo Directivo, en el Inciso 22.1 del Punto VIGESIMO SEGUNDO del Acta No. 03-06 de sesión celebrada el 21-02-06.

“VIGESIMO SEGUNDO:...22.1...El Consejo Directivo, ACUERDA: trabajo de tesis titulado: LOS RECURSOS VISUALES EN EL SUPLEMENTO DIDÁCTICO “FORMALIBROS” DE PRENSA LIBRE, presentado por el (la) estudiante **Jennifer Sagastume Castellanos**, Carné No. 200022951, con base en el dictamen favorable del comité de tesis nombrado para el efecto; b) Se autoriza la impresión de dicho trabajo de tesis; c) se nombra a los profesionales: Dr. Wangner Díaz, Lic. Ismael Avendaño (titulares) M.A. Maria del Rosario Estrada (suplente), para que con los miembros del Comité de Tesis, M.A. Lesvia Morales, (Presidente), M.A. Elpidio Guillén y Lic. Marco Julio Ochoa, para que integren el **Tribunal Examinador** y d) Se autoriza a la Dirección de la Escuela para que fije la fecha del examen de graduación.”

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Licda. Miriam Yucuté
Secretaria



MY/csg

Por una Escuela con luz propia

Trabajo que dedico a:

A la Santa Trinidad que le da sentido ha mi vida

Al Padre por darme vida y amor día con día.

Al Hijo por mostrarme el sacrificio y la voluntad.

**Al Espíritu Santo por acompañarme siempre brindándome la paz
y tranquilidad que necesito.**

A mis padres:

Humberto Sagastume

Adela Castellanos

Como tributo a su incansable esfuerzo, el apoyo y amor que me han dado significa mucho para mí, gracias por acompañarme en un triunfo más de mi vida como lo han hecho durante todos estos años.

A Marlon Marroquín

Sin su apoyo hubiese sido muy difícil alcanzar esta meta, gracias por creer en mí, brindándome su amor y su confianza.

A Wendy Gámez

Juntas nos trazamos una meta, recorrimos el camino y hemos llegado; gracias por los empujones que me ayudaron a lograrlo.

A mis hermanos

Kenneth Sagastume Castellanos

Ludwing Sagastume Castellanos

Kandy Sagastume Castellanos

Jorge Sagastume Castellanos

Hojana Sagastume Castellanos

Como mi familia que quiero y respeto. Que todo lo que se propongan lo alcancen con éxito.

Índice

Introducción

Marco conceptual Pág. 1

- 1.1 Planteamiento del problema. Pág.1
- 1.2 Formulación del problema. Pág. 3
- 1.3 Importancia del tema. Pág. 3
- 1.4 Justificación. Pág. 3
- 1.5 Delimitación Pág.3

Capítulo I

Capítulo II

Marco teórico Pág. 4

- 2.1 Comunicación y diseño gráfico. Pág. 4
 - 2.1.1 El diseño gráfico. Pág. 4
 - 2.1.2 El diseño gráfico como técnica de comunicación. Pág. 6
 - 2.1.3 El color como técnica de comunicación. Pág. 7
 - 2.1.3.1 La significación del color. Pág. 8
 - 2.1.3.2 La psicología del color. Pág. 9
 - 2.1.4 Experimento en niños en relación a la forma y color. Pág. 14
 - 2.1.5 La percepción de los objetos. Pág. 14
 - 2.1.6 La tipografía ¡también es una técnica de comunicación! Pág. 16
 - 2.1.7 La legibilidad de la tipografía. Pág. 19
- 2.2 La educación y las técnicas de comunicación. Pág. 25
 - 2.2.1 Educación. Pág. 25
 - 2.2.2 La educación y el contexto nacional. Pág. 25
 - 2.2.3 Sistema educativo nacional. Pág. 28
 - 2.2.4 Educación primaria. Pág. 29
 - 2.2.5 Las técnicas de comunicación en la enseñanza. Pág. 29
 - 2.2.6 los recursos didácticos. Pág. 30
 - 2.2.7 los recursos visuales como técnica de comunicación en la enseñanza. Pág. 31

Capítulo III

Marco Metodológico Pág. 34

- 3.1 Objetivo general. Pág. 34
- 3.2 Objetivos específicos. Pág. 34
- 3.3 Metodología. Pág. 34
- 3.4 Universo. Pág. 35
- 3.5 Población. Pág. 35

- 3.6 Muestra. Pág. 35
- 3.7 Técnicas. Pág. 35
- 3.8 Instrumentos. Pág. 36

Capítulo IV

Marco Operativo Pág. 37

- 4.1 Resultados obtenidos con los grupos de experimento. Pág. 38
- 4.2 Análisis e interpretación de resultados. Pág. 47
- 4.3 Opinión de los niños sobre los formalibros (resultados de encuesta). Pág.51
- 4.4 Análisis de la muestra de los folletos "Formalibros". Pág. 55
- 4.5 Conclusiones. Pág. 62
- 4.6 Recomendaciones. Pág. 63
- 4.7 Bibliografías. Pág. 64
- 4.8 Anexos. Pág. 67

Introducción

La educación en Guatemala tiene muchas dificultades que ameritan ser estudiadas para encontrar soluciones, una de estas dificultades es la deficiencia en la transmisión de mensajes que afecta en gran manera al desarrollo social.

Con la presente investigación se pretende contribuir a superar las deficiencias en el rendimiento escolar de la educación pública a nivel primario, comprobando que mediante el uso de documentos de texto que posean recursos visuales adecuados, el maestro puede ayudar a sus alumnos a comprender la información transmitida, sin lagunas mentales, ayudándoles a mejorar su retentiva y en el desarrollo de sus capacidades mentales.

La investigación contiene en principio dentro de su marco conceptual, información básica que señala el problema en el que nace este estudio y la justificación del mismo.

Dentro del marco teórico se encuentran posturas y descripciones teóricas de otros autores que sustentan una base para el desarrollo de la investigación. teorías respecto a: el diseño gráfico como técnica de comunicación, el color y sus significados, el empleo de la tipografía, la comunicación dentro de la educación y la educación en Guatemala.

El marco metodológico proporciona los objetivos que llevaron a realizar esta investigación y la metodología que se utilizó para alcanzar estos objetivos

Seguido de esto, se encuentra el marco operativo, el que presenta los resultados obtenidos del experimento que fue elaborado para evidenciar el aporte educativo de los recursos visuales que poseen los folletos "formalibros", el análisis y la interpretación de estos resultados, terminando con las conclusiones y recomendaciones que proporcione la investigación.

Los maestros podrán saber de que manera aporta en la educación de los niños el uso de los recursos visuales empleado en documentos de texto y decidir si hace o no uso de ellos. Según Hugo Cerezo D. (1995: 95) "Los profesores tienen necesidad de contar con publicaciones actualizadas, tanto en el contenido de los programas académicos, como en el manejo de nuevas formas de abordarlo"; los documentos de apoyo benefician a los profesores otorgándoles conceptos pedagógicos no sólo a partir de libros y documentos, sino también a partir de videos, imágenes y páginas Web.

MARCO CONCEPTUAL

TÍTULO

LOS RECURSOS VISUALES EN EL SUPLEMENTO DIDACTICO "FORMALIBROS"
DE PRENSA LIBRE.

1.1 Planteamiento del problema

La comunicación es un fenómeno de interacción social, su papel es clave para establecer relaciones entre los hombres y es el elemento a través del cual el hombre ha hecho posible muchos avances en la sociedad como: el descubrimiento de la medicina, el descubrimiento de la tecnología, etc.

Para alcanzar los avances que la humanidad tiene en estos días fue necesaria la transmisión de conocimientos por medio de la educación a las nuevas vidas, que permitió el logro de nuevos conocimientos que a su vez fueron transmitidos y creciendo de generación en generación. La educación juega un papel fundamental para evitar el estancamiento en el desarrollo de los países.

Pero la educación no es tan fácil de transmitir en muchos países como en Guatemala, ya que existen factores que determinan la eficiencia de esta, Según el informe de desarrollo 2003, presentado por PNUD, la mayoría de estos son indicadores de pobreza como: Desnutrición, inasistencia, alteraciones emocionales, hogares desintegrados, necesidad de ayudar con la economía del hogar y estudiar al mismo tiempo, deficiencias en la atención que reciben de parte de sus maestros, etc. Muchas de estas circunstancias no son fáciles de resolver, pero la deficiencia en la enseñanza, depende del sistema educativo.

La deficiencia en la enseñanza se debe en gran parte a la comunicación inapropiada que utilizan los maestros para transmitir los mensajes, dejando a los niños con muchas lagunas mentales que no les permiten la comprensión de los temas impartidos en clase.

En el transcurso del desarrollo de la humanidad la comunicación ha desarrollado varias técnicas y herramientas que permiten una comunicación exitosa de emisor a receptor. Una de estas técnicas son los recursos visuales, la comunicación para

un niño es mucho más exitosa por medio de imágenes, pues a los niños les es más fácil recordar una imagen que muchas palabras.

La aplicación de recursos visuales en los libros de texto beneficia en gran manera a los niños, brindándoles un conocimiento claro y preciso de las cosas, pero lo más importante es que a través de estos recursos los niños logran comprender los conocimientos que los libros poseen.

Lamentablemente; en países en vías de desarrollo como Guatemala, no existen muchos libros que posean recursos visuales apropiados, pero el mayor problema no es la falta de estos documentos, ya que si bien son pocos los documentos que existen, éstos no son utilizados por los maestros y padres de familia, lo que repercute en la educación de los niños.

Existen opciones de documentos de apoyo publicados por los medios de comunicación escrita, elaborados por pedagogos, comunicadores y diseñadores gráficos, tal es el caso de los "formalibros" publicados por Prensa Libre, estos documentos constituyen una ayuda al aprendizaje ya que cuentan con recursos visuales apropiados para niños que facilitan la comprensión de mensajes y pueden ser utilizados por los maestros y padres de familia; el problema está que ninguno de estos dos actores soben el beneficio que proporciona los documentos de texto que contengan recursos visuales apropiados, estancándose en los métodos arcaicos de educación.

Con estos documentos se puede lograr una gran aportación educativa para el país, es necesario mostrar a los maestros y padres de familia como ayudan los documentos de texto que contengan recursos visuales apropiados para niños, para que hagan uso de ellos y contribuyan a mejorar el nivel educativo, base del desarrollo del país.

1.2 *Formulación del problema*

¿De que manera los recursos visuales del suplemento didáctico "formalibros" de Prensa Libre, favorecen a la educación primaria?

1.3 *Importancia del tema*

La educación a nivel primaria es sumamente importante en el desarrollo mental de un niño, el cual depende de esta para alcanzar y desarrollar conocimiento a lo largo de su vida y así poder contribuir con el desarrollo del país, por lo que es necesario realizar investigaciones que aporten ideas de cómo puede mejorar en determinados aspectos la educación a nivel primario, esto ayudaría a los maestros a realizar su labor de una manera mas eficaz, obteniendo mejores resultados en la enseñanza de los niños y un mejor desarrollo en el país.

1.4 *Justificación*

Los niños tienen derecho a una educación modernizada, con herramientas que los ayuden a aprender de manera rápida y clara los temas estudiados. La existencia de documentos que proporcionen información sobre distintas técnicas y herramientas de comunicación utilizadas como apoyo a la educación primaria, ayudará a los maestros a obtener conocimiento sobre su aplicación, y como éstas pueden mejorar la capacidad de los alumnos en su aprendizaje.

1.5 *Delimitación*

El tema a investigar queda delimitado de la siguiente manera:

El espacio a cubrir en dicha investigación fue comprendido entre los meses de febrero a agosto del año 2005, Los fascículos de "formalibros" analizados fueron tomados únicamente de las publicaciones del primer semestre del año 2005; de estas publicaciones se tomaron los fascículos que cubren el área de idioma español.

El espacio geográfico de esta investigación es el Municipio de Villa Nueva del departamento de Guatemala, donde se ubica la Colonia Linda Vista, en ésta se encuentra la Escuela Pública a nivel Primario jornada matutina No. 669.

MARCO TEÓRICO

2.1 *Comunicación y diseño gráfico*

2.1.1 *El diseño gráfico*

Para entender las funciones del diseño gráfico es necesario saber qué es el diseño gráfico, para Frascara, el diseño gráfico se puede recurrir al desdoblamiento de los términos: "La palabra *diseño* se usará para referirse al proceso de programar, proyectar, coordinar, seleccionar y organizar una serie de factores y elementos con miras a la realización de objetos destinados a producir comunicaciones visuales. La palabra *diseño* se usará también en relación con los objetos creados por esa actividad. La palabra *gráfico* califica a la palabra *diseño*, y la relaciona con la producción de objetos visuales destinados a comunicar mensajes específicos... Las dos palabras juntas: *diseño gráfico*, desbordan la suma de sus significados individuales y pasan a ser el nombre de una profesión" (Frascara: 2000, pág. 25). En función de proponer una definición inicial, se podría decir que el diseño gráfico, visto como actividad, es la acción de concebir, programar, proyectar y realizar comunicaciones visuales, producidas en general por los medios industriales y destinadas a transmitir mensajes específicos a grupos determinados.

El diseño gráfico abarca toda aquella figura que se pueda visualizar y que ha sido trabajada con un propósito, Arfuch Leonas, considera que la denominación "Diseño Gráfico" ha quedado desactualizada con relación a las múltiples tareas que hoy lo definen, y se debe cambiar su denominación por la de Diseño en Comunicación Visual, porque "se refiere a un método de diseño; un objetivo, la comunicación y un medio, lo visual" (Leonas: 1997, 18) , la conjunción de estas tres coordenadas definen las líneas generales, las preocupaciones y el alcance de esta profesión.

La transformación del diseño gráfico en una técnica de comunicación ha hecho mejorar la comunicación de quien la utiliza, ya que es mucho más fácil transmitir información por medio de imágenes que leer un gran texto.

El diseño busca maximizar el impacto de una comunicación entre un emisor y un receptor, por las vías conjugadas del texto escrito, de la imagen o del signo. Su capacidad comunicativa se mide por la influencia que ejerce en el público y por la eficacia de los medios utilizados para difundir esos mensajes.

Sobre el diseño gráfico y la relación existente entre los fines, los medios, y sobre su carga semántica denotativa (lo que quiere decir) y su carga estética connotativa (cómo nos atrae diciéndolo). Daniel Prieto (1982) explica el "triángulo gráfico", éste fue trazado para, sintetizar gráficamente el contenido comunicativo del diseño. Cada uno de los lados del triángulo está conformado respectivamente por la persuasión, la identificación y la información o explicación.

"La persuasión procura convencernos de que no existe más que una elección razonable; la identificación tiene como fin que se distinga el elemento en su contexto; y la información o explicación es más simple de precisar porque refiere a la comunicación objetiva de los hechos." (Swann: 2005, monogamias.com)

El diseño gráfico abarca los aspectos mencionados por Swann, ya que a través de la forma, imagen, colores y líneas, logra persuadir, creando una identificación con el receptor y el diseño, de esta forma transmite con éxito la información que posee.

Actualmente; se considera al diseño gráfico como arte y como técnica aunque en las dos cumple la función de comunicador, en la segunda, explota todas sus bondades y logra más efectividad en la comunicación, a diferencia de la primera cuando el diseño es utilizado como técnica lleva propósitos claros para comunicar y hacia quién comunicarlos algo que no se puede ver en un diseño artístico, ya que sus mensajes son abstractos y no cuenta con un público específico.

2.1.2 El diseño gráfico como técnica de comunicación

Las diversas tecnologías y métodos utilizados antiguamente para la manipulación y transmisión de comunicación visual intencionada, han ido modificando sucesivamente la actividad que hoy conocemos como diseño gráfico, hasta el extremo de confundir el campo de actividades y competencias que deberían serle propio, incluyendo, por supuesto, sus lejanas fuentes originales.

El desarrollo de los productos y servicios ha crecido espectacularmente, lo que les obliga a competir entre sí para ocupar un sitio en el mercado, es en este momento cuando surge la publicidad, y con ella la evolución del diseño gráfico como forma estratégica de comunicar, atraer y ganar la batalla frente a los competidores. El cómo se transmite una determinada información es un elemento significativo trascendental para lograr persuadir, convencer, e incluso manipular a gran parte de la sociedad.

El culto hacia los medios de comunicación visual utilizado en la antigüedad (como mosaicos, pinturas, lienzos...) ha permitido sobrevivir a muchos de ellos a la función temporal para la que fueron creados. Para estos objetos el medio ha acabado por convertirse en obra de arte, es decir, en el auténtico y definitivo mensaje.

El diseñador tiene como función transmitir una idea, un concepto o una imagen de la forma más eficaz posible. Para ello, el diseñador debe contar con una serie de herramientas como, la información necesaria de lo que se va a transmitir, los elementos gráficos adecuados, su imaginación y todo aquello que pueda servir para su comunicación. El diseño debe constituir un todo, donde cada uno de los elementos gráficos que se utilizarán posea una función específica, sin interferir en importancia y protagonismo en los elementos restantes (a no ser que sea intencionado).

Un buen diseñador debe comunicar las ideas y conceptos de una forma clara y directa por medio de los elementos gráficos. Por tanto, la eficacia de la comunicación del mensaje visual que elabora el diseñador, dependerá de la elección de los elementos que utilice y del conocimiento que tenga de ellos.

Lo primero que hay que hacer para diseñar algo (un anuncio en revista, una tarjeta...), es saber qué es lo que se quiere transmitir al público y qué tipo de público es ese. En definitiva, cuál es la misión que debe cumplir ese diseño. El dilema con el que se encuentra el diseñador es cómo elegir la mejor combinación de los elementos y su ubicación (texto, fotografías, líneas, titulares...), con el propósito de conseguir comunicar de la forma más eficaz y atractiva posible.

"Los diseñadores pueden manipular los elementos siempre que tengan conocimiento de ellos y de lo que en sí representan, ya que en el ámbito del diseño es muy importante el factor psicológico para conseguir el propósito que se busca: Informar y Persuadir". (García: 2005, rincondelvago.com) Por tanto, hay que tener en cuenta lo que puede llegar a expresar o transmitir, un color, una forma, un tamaño, una imagen o una disposición determinada de los elementos que se deben incluir, pues ello determinarán el mensaje que se quiere comunicar.

El diseño debe servir de vehículo al propósito final que tenga nuestro mensaje, a la imagen que queramos transmitir. Para desempeñar su función el diseñador necesita una serie de requisitos:

- "Información sobre lo que se va a comunicar.
- Elección de los elementos adecuados.
- Componer dichos elementos de la forma más atractiva posible.
- Información hacia quien va dirigida la comunicación"

(Munari: 2005, monografias.com)

2.1.3 El color como técnica de comunicación

El color es una herramienta muy utilizada por el diseñador gráfico, obteniendo con ella gran efectividad; el color trasmite infinidad de cosas ya que cada color posee una personalidad única y pueden llegar a transmitir desde un llanto hasta una gran sonrisa, pero es muy importante estudiar y analizar muy bien los colores para poderlos aplicar. Un color mal empleado puede cambiar el propósito del diseño y llegar a comunicar algo no deseado.

2.1.3.1 La significación del color: semiótica y teoría del color

"La semiótica, como disciplina que está en la base de todos los sistemas cognitivos biológicos, humanos y no humanos, engloba y provee el marco epistemológico adecuado para todas las otras perspectivas. Si consideramos el color como signo, estamos incluyendo todos los aspectos. El color puede funcionar como signo para un fenómeno físico, para un mecanismo fisiológico o para una asociación psicológica". (Donis: 2005, rincondelvago.com) El signo, es algo que está por alguna otra cosa y que es entendido o tiene algún significado para alguien.

Un signo sirve para representar o sustituir a algo que no está presente para algún sistema que sea capaz de interpretar tal sustitución. Utilizando esta concepción triádica del signo, Donis Donis plantea tres niveles o dimensiones de la semiosis: "(1) la dimensión sintáctica, donde se consideran las relaciones de los signos entre sí; (2) la dimensión semántica, donde se consideran las relaciones de los signos con los objetos denotados; y (3) la dimensión pragmática, donde se consideran las relaciones de los signos con los interpretes" (Donis: 2005, rincondelvago.com).

En los estudios en el nivel sintáctico es donde la teoría del color alcanza sus mayores logros. Aquí podemos considerar los numerosos sistemas de orden de color desarrollados, las variables para la identificación y definición de todos los colores posibles, las leyes de combinaciones e interacciones de los colores, las armonías en las agrupaciones cromáticas, y cada aspecto que hace posible hablar de una gramática del color.

En la dimensión de la semántica se han hecho también varios trabajos en el campo del color. Aquí se exploran las relaciones entre los colores y los objetos que ellos pueden representar, los códigos y asociaciones establecidos mediante colores, y las maneras en que los significados del color cambian según el contexto de aparición y en relación a factores humanos tales como cultura, edad, sexo, etc. También han sido investigados algunos aspectos de la dimensión pragmática del color.

En este caso se toman en cuenta las relaciones que existen entre los signos y sus interpretes o usuarios. Entre los temas que pueden entrar en este nivel de investigación Donis Donis considerar: "las reglas por las cuales los colores son utilizados como signos, el funcionamiento del color en el ambiente natural y

cultural, las maneras en que los organismos se valen del color para su supervivencia y la importancia que el mismo tiene en la obtención de comida, los efectos fisiológicos y psicológicos del color y su contribución al bienestar humano, y la influencia del color en la conducta” (Donis: 2005, rincondelvago.com).

Cada color tiene un significado que la mente humana le ha dado, es por ello que los colores son muy utilizados para transmitir mensajes, pero es necesario que el uso de los colores sea bien aplicado considerando la significación de éstos y las reacciones para el ser humano.

2.1.3.2 Psicología del color

La expresión de los colores desde el punto de vista psicológico:

Los seres humanos perciben distintas sensaciones por medio del color y cada uno tiene sus propias ideas sobre antipatías o simpatías, gusto o desagrado sobre aquel o este color, pero de manera general, todos perciben una reacción física ante la sensación que produce un color, como la de “frío en una habitación pintada de azul o la de calor en otra pintada de rojo” (Gómez: 2005, monografias.com).

“Los colores cálidos se consideran como estimulantes, alegres y hasta excitantes y los fríos como tranquilos, sedantes y en algunos casos deprimentes” (Gómez: 2005, monografias.com). Aunque estas determinaciones son puramente subjetivas y debidas a la interpretación personal, todas las investigaciones han demostrado que son corrientes en la mayoría de los individuos, y están determinadas por reacciones inconscientes de éstos, y también por diversas asociaciones que tienen relación con la naturaleza.

Cada color tienen diferente percepción para el hombre, aunque éste no se cuenta, la página de monografias.com, muestra un trabajo de la “psicología del color” realizada por José Pineda, (junio 2005) donde describe los colores y sus diferentes relaciones con los sentimientos, de la siguiente manera:

“El amarillo es el color que se relaciona con el sol y significa luz radiante, alegría y estímulo. El rojo está relacionado con el fuego y sugiere calor y excitación. El azul, color del cielo y el agua es serenidad, infinito y frialdad. El naranja, mezcla de amarillo y rojo, tiene las cualidades de estos, aunque en menor grado. El verde, color de los prados húmedos, es fresco, tranquilo y reconfortante. El violeta es

madurez, y en un matiz claro expresa delicadeza. En estos seis colores básicos se comprenden toda la enorme variedad de matices que pueden ser obtenidos por las mezclas entre ellos y también por la de cada uno con blanco y negro; cada una de estas variaciones participa del carácter los colores de que proceden, aunque con predominio de aquel que intervenga en mayor proporción. El blanco es pureza y candor; el negro, tristeza y duelo; el gris, resignación; el pardo; madurez; el oro, riqueza y opulencia; y la plata, nobleza y distinción" (Pineda: 2005, monografias.com).

Como se mencionó, los colores que tienen una mayor potencia de excitación, son rojo, rojo-naranja y naranja, los más tranquilos, los azules y azules verdes o violáceos. Un azul turquesa es algo más inquieto que un azul ultramar, por la intervención en el primero del amarillo y en el segundo del azul, que lo hace derivar al violeta. Los colores más sedantes y confortables en decoración son los verdes, azules claros y violetas claros, los matices crema, marfil, beige, gamuza, y otros de cualidad cálida, son alegres, y tienen cierta acción estimulante, pero tanto unos como otros, deben ser usados en áreas amplias y adecuadamente.

Los colores a plena saturación son usados muy pocas veces en superficies de gran tamaño; los rojos, naranjas, amarillos, azules y otros colores vivos en toda su pureza no lo presenta nunca la naturaleza en amplias extensiones, sino como acentos o pequeñas áreas de animación.

"El rojo significa sangre, fuego, pasión, violencia, actividad, impulso y acción y es el color del movimiento y la vitalidad; aumenta la tensión muscular, activa la respiración, estimula la presión arterial y es el más adecuado para personas retraídas, de vida interior, y con reflejos lentos.

El naranja es entusiasmo, ardor, incandescencia, euforia y actúa para facilitar la digestión; mezclado con blanco constituye una rosa carne que tiene una calidad muy sensual. El amarillo es sol, poder, arrogancia, alegría, buen humor y voluntad; se le considera como estimulante de los centros nerviosos.

El verde es reposo, esperanza, primavera, juventud y por ser el color de la naturaleza sugiere aire libre y fresco; éste color libera al espíritu y equilibra las sensaciones.

El azul es inteligencia, verdad, sabiduría, recogimiento, espacio, inmortalidad, cielo y agua y también significa paz y quietud; actúa como calmante y en reducción de la presión sanguínea, y al ser mezclado con blanco forma un matiz celeste que expresa pureza y fe. El violeta es profundidad, misticismo, misterio, melancolía y

en su tonalidad púrpura, realeza, suntuosidad y dignidad; es un color delicado, fresco y de acción algo sedante.

Los colores cálidos en matices claros: cremas, rosas, etc., sugieren delicadeza, feminidad, amabilidad, hospitalidad y regocijo, y en los matices oscuros con predominio de rojo, vitalidad, poder, riqueza y estabilidad.

Los colores fríos en matices claros expresan delicadeza, frescura, expansión, descanso, soledad, esperanza y paz, y en los matices oscuros con predominio de azul, melancolía, reserva, misterio, depresión y pesadez" (Gómez: 2005, monografias.com).

Cada color:

(Las observaciones de cada color que se presentan a continuación fueron elaboradas con base en el libro "el gran libro del color, José M. Parramón, 1992" y al manual "como Aplicar los colores en el diseño", Elizabet Monroy, rincón del vago.com, 2005).

- **Amarillo:**

Es el color más intelectual y puede ser asociado con una gran inteligencia o con una gran deficiencia mental.

Este primario significa envidia, ira, cobardía, y los bajos impulsos, y con el rojo y el naranja constituye los colores de la emoción. También evoca satanismo (es el color del azufre) y traición.

Es el color de la luz, el sol, la acción, el poder y simboliza arrogancia, oro, fuerza, voluntad y estímulo.

Mezclado con negro constituye un matiz verdoso muy poco grato y que sugiere enemistad, disimulo, crimen, brutalidad, recelo y bajas pasiones.

Mezclado con blanco puede expresar cobardía, debilidad o miedo y también riqueza, cuando tiene una leve tendencia verdosa.

- **Naranja:**

Es más cálido que el amarillo y actúa como estimulante de los tímidos, tristes o linfáticos. Simboliza entusiasmo y exaltación y cuando es muy encendido o rojizo,

ardor y pasión. Utilizado en pequeñas extensiones o con acento, es un color utilísimo, pero en grandes áreas es demasiado atrevido y puede crear una impresión impulsiva que puede ser agresiva.

Mezclado con el negro sugiere engaño, conspiración e intolerancia y cuando es muy oscuro, opresión.

- **Rojo:**

Se lo considera con una personalidad extrovertida, que vive hacia afuera, tiene un temperamento vital, ambicioso y material, y se deja llevar por el impulso, más que por la reflexión.

Simboliza sangre, fuego, calor, revolución, alegría, acción, pasión, fuerza, disputa, desconfianza, destrucción e impulso, así mismo crueldad y rabia. Es el color de los maniáticos y de marte, y también el de los generales y los emperadores romanos y evoca la guerra, el diablo y el mal.

Como es el color que requiere la atención en mayor grado y el más saliente, habrá que controlar su extensión e intensidad por su potencia de excitación en las grandes áreas cansa rápidamente.

Mezclado con blanco es frivolidad, inocencia, y alegría juvenil, y en su mezcla con el negro estimula la imaginación y sugiere dolor, dominio y tiranía.

- **Violeta:**

Significa martirio, misticismo, tristeza, aflicción, profundidad y también experiencia.

En su variación al púrpura, es realeza, dignidad, suntuosidad.

Mezclado con negro es deslealtad, desesperación y miseria. Mezclado con blanco: muerte, rigidez y dolor.

- **Azul:**

Se lo asocia con los introvertidos o personalidades reconcentradas o de vida interior y está vinculado con la circunspección, la inteligencia y las emociones profundas. Es el color del infinito, de los sueños y de lo maravilloso, y simboliza la sabiduría, fidelidad, verdad eterna e inmortalidad. También significa descanso, la situd.

Mezclado con blanco es pureza, fe, y cielo, y mezclado con negro, desesperación, fanatismo e intolerancia.

No fatiga los ojos en grandes extensiones.

- Verde:

Es un color de gran equilibrio, porque esta compuesto por colores de la emoción (amarillo = cálido) y del juicio (azul = frío) y por su situación transicional en el espectro.

Se lo asocia con las personas superficialmente inteligentes y sociales que gustan de la vanidad de la oratoria y simboliza la primavera y la caridad.

Incita al desequilibrio y es el favorito de los psiconeuroóticos porque produce reposo en el ansia y calma, también porque sugiere amor y paz y por ser al mismo tiempo el color de los celos, de la degradación moral y de la locura.

Significa realidad, esperanza, razón, lógica y juventud.

Aquellos que prefieren este color detestan la soledad y buscan la compañía.

Mezclado con blanco expresa debilidad o pobreza.

Sugiere humedad, frescura y vegetación, simboliza la naturaleza y el crecimiento.

- Blanco:

Es el que mayor sensibilidad posee frente a la luz. Es la suma o síntesis de todos los colores, y el símbolo de lo absoluto, de la unidad y de la inocencia, significa paz o rendición.

Mezclado con cualquier color reduce su croma y cambia sus potencias psíquicas, la del blanco es siempre positiva y afirmativa.

Los cuerpos blancos nos dan la idea de pureza y modestia.

- Gris:

No es un color primario, sino la transición entre el blanco y el negro, y el producto de la mezcla de ambos. Simboliza neutralidad, sugiere tristeza y es una fusión de alegrías y penas, del bien y del mal.

- Negro:

Símbolo del error y del mal. Es la muerte, es la ausencia del color.

2.1.4 Experimentación en niños con relación a la forma y el color

En algunos experimentos psicológicos se han revelado diferencias individuales de reacción ante el color y la forma. Según una fórmula que utilizaron varios investigadores, se les daba a una serie de niños la consigna de elegir, entre un conjunto de triángulos rojos y círculos verdes, las figuras que se parecieran a la figura de prueba que se le presentaba por separado.

"La figura de prueba era un círculo rojo o bien, un triángulo verde. Los niños de menos de tres años de edad parecían escoger con mayor frecuencia guiándose por el color, mientras que los que tenían más de seis años se sentían perturbados por la ambigüedad de la tarea y como criterio de elección utilizaban con mayor frecuencia la forma. Al considerarse los resultados, se llegó a la conclusión que la reacción de los niños más pequeños esta determinada por la conducta motora y por lo tanto, por las cualidades *asibles* de los objetos. Una vez que las características visuales se han hecho dominantes, la mayoría de los niños en edades preescolares se guiarán por el intenso atractivo perceptual de los colores. Pero ha medida que la cultura hace que los niños adquieran destreza práctica, la cual depende en mucho mayor grado de la forma que del color se inclina mucho más a la forma como medio de identificación decisivo" (Gómez: 2005, monografias.com).

2.1.5 La percepción de los objetos:

Antes de acometer el estudio de los elementos básicos que se tienen que considerar a la hora de plantear la realización del diseño, hay que saber cuales son las leyes que guían la percepción de las cosas. Es decir, cómo vemos e identificamos la línea, el color, el contorno, la textura y entorno que tienen las cosas. Si se sabe cómo es el proceso de percepción física y psicológica de los objetos, se puede tener la capacidad de obtener más elementos para poder influir en el receptor.

Todas las percepciones comienzan por los ojos, permitiendo tener una mayor capacidad de recuerdo de las imágenes que de las palabras, ya que las primeras son más características y, por lo tanto más fáciles de recordar.

“La percepción está condicionada por el aprendizaje o conocimiento previo que se tiene de los objetos. El cerebro tiene tendencia a ubicar los elementos dentro de los parámetros referenciales que se han construido a través de la experiencia previa o conocimiento” (Torres: 2005, unafrasecelebre.com).

Milko García presenta en su “manual de diseño gráfico” varios factores que influyen en la percepción, como son:

a. La agrupación: El ser humano tiende a organizar los elementos que percibe en torno a conjuntos significativos organizados. Es como cuando se mira al cielo se ve en las nubes una serie de figuras. Existen varias formas de agrupación por:

- Proximidad (la cercanía de los distintos elementos hace tender a agruparlos).
- Por Semejanza (cuando los elementos son parecidos o iguales también se tiende a agruparlos).
- Por Continuidad (la percepción crea continuidad significativa, como en las tramas de una imagen).
- Por Simetría (para que los elementos formen figuras conocidas).

b. Percepción figura-fondo: Se perciben los elementos separados del fondo, aunque también se puede tener la percepción contraria, percibir el fondo como figura (muy habitual en los juegos de negativo y positivo).

c. Percepción de contorno: El contorno es precisamente lo que hace distinguir o separar la figura del fondo. Está marcado por un cambio de color o de saturación del mismo.

d. Pregnancia: El ser humano tiende a rellenar aquellos huecos de información que faltan para completar el objeto completo. La pregnancia permite completar la visión física que tiene la retina.

2.1.6 La tipografía: ¡también es una técnica de comunicación!

El diseñador debe tener siempre presente al trabajar con tipografía que una publicación bien diseñada es una comunidad de tipos en la que todos los miembros trabajan conjuntamente para un propósito común: ayudar al lector a navegar correctamente por la información. Además de esto debemos tener en cuenta que el uso de la tipografía imprime carácter y expresividad, redundando en las significaciones de lo que se quiere transmitir.

Actualmente; los diseñadores tienen distintos papeles, entre otros, el de diseñador y el de tipógrafo. Las transformaciones de la tecnología tipográfica han producido cambios en el aspecto de los caracteres. "En 1960, con el desarrollo del fototipo, se comenzó a poder permitir que los caracteres se toquen y se solapen. La utilización de los ordenadores ha tenido una gran repercusión con respecto a los caracteres, ya que la letra digital permite una gran flexibilidad". (Fraticola: 2005, Tipografiaplanet.com).

Para entender mejor lo relacionado con las letras, es necesario saber los conceptos básicos:

¿Qué se entiende por tipografía y fuente o familia? "Se denomina **tipografía** al estudio y clasificación de las diferentes familias o tipos de letras, así como el diseño de caracteres unificados por propiedades visuales uniformes, mientras que **la fuente** es el juego completo de caracteres en cualquier diseño, cuerpo o estilo. Estos caracteres incluyen letras en caja baja y alta, numerales, versalitas, fracciones, ligaduras (dos o más caracteres unidos entre sí formando una sola unidad), puntuación, signos matemáticos, acentos, símbolos monetarios..." (Gill: 2005, monografias.com)

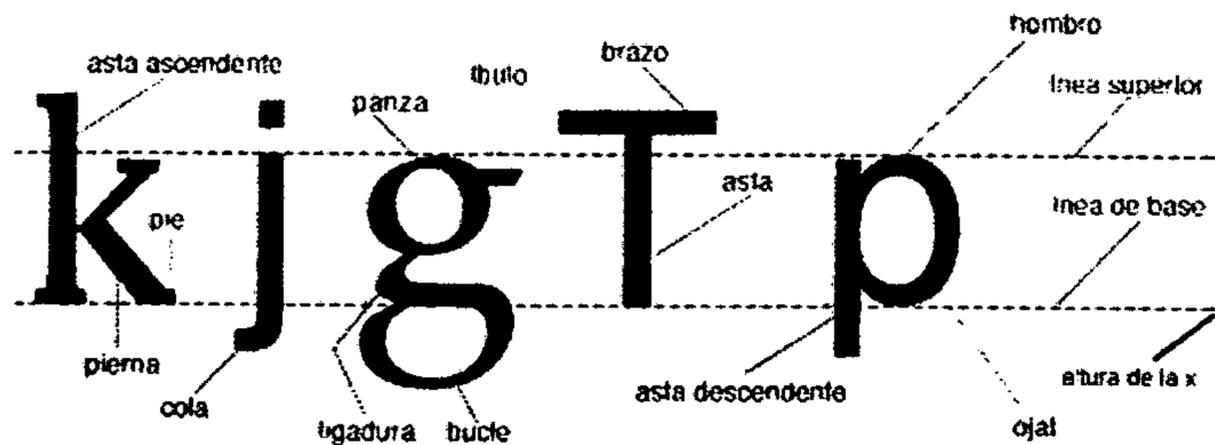
Al igual que el resto de los elementos que se utilizan en la composición del diseño, el conocimiento de los tipos de letras y sus características es necesario para una utilización correcta. "Las técnicas destinadas al tratamiento tipográfico y a medir los diferentes textos, es conocida como tipometría" (Encarta: 2003).

Los tipos constan de unas partes que se denominan: brazos, piernas, ojos, columnas, colas... Estas son las partes que se han utilizado de forma tradicional para la construcción de las diferentes letras. La estructura de las letras permanece constante sin tener en cuenta la tipografía, así una B mayúscula consta de un brazo vertical y dos curvos.

Dependiendo del tipo pueden encontrarse aspectos muy diferentes de las letras. Una familia tipográfica es un grupo de tipografías que tienen características similares. Los miembros de una familia tienen algunos rasgos similares y otros que les son propios.

Las tipografías de cada familia tienen distintos grosores y anchos. Algunas familias están formadas por muchos miembros y otras no. Por ejemplo la "Stone" incluye las dos variantes (con y sin serif). Dentro de una misma familia tipográfica hay ciertos caracteres que la diferencian entre sí, siendo estas:

- "1. Anchura del trazo: Según la anchura del trazo pueden clasificarse en extrafina, fina redonda, negra o súper negra (de menor a mayor).
- 2. Proporción entre ejes vertical y horizontal: se clasifican en redonda (cuando son iguales), estrecha (cuando el horizontal es menor que el vertical) y expandida (cuando el horizontal es mayor).
- 3. Inclinción del eje vertical: son las llamadas itálicas o cursivas.



Generalmente esta inclinación es de 15 grados.

- 4. Cuerpo: Es el tamaño de la letra, se mide en puntos tipográficos". (Gill: 2005, monografías.com)

Actualmente resulta muy complicado realizar una clasificación de tipos, ya que existe una gran variedad y mezcla de estilos. Se puede hacer una clasificación histórica de los mismos que podría ser: Gótico; Romano (tradicional, de transición,

moderno, del siglo XX); slab serif (o egipcio), sin serif o lineal y, por último de trazo.

También puede hacerse una clasificación más genérica en cuanto a clasificar los tipos de letras en dos grandes familias por medio de una característica de estas, la "serifa", o remate que poseen algunas letras en sus terminaciones y que tradicionalmente se le ha visto como cualidad facilitar la lectura o sin "serifa". Sin embargo, posteriormente se ha comprobado en investigaciones referente a legibilidad, que existe poca diferencia entre ellas. El "set" o espaciado entre letras, tiene mayor importancia en el aspecto de facilitar la lectura.

Una clasificación histórica puede ser:

- 1 Gótico: Fue el primer carácter de imprenta usado en Europa. Es un tipo de letra que imita la escritura a mano que llevaban a cabo los monjes con un plumín ancho. Varía desde la más antigua, de ojo pequeño, hasta las influenciadas por el estilo renacentista, de ojo más ancho y más legible.
- 2 Romana (o con serif): Se distinguen cuatro tipos:
 - A. Son los primeros tipos romanos basados en la columna de Trajano. El palo de la letra está adornado con una base con serif que surge de las letras talladas en piedra (Bembo, Platin).
 - B. De transición: Se denominan así a las que fueron producidas en el siglo XVIII. Las mejores calidades del papel y de impresión posibilitan una variación en su grosor y se hacen más finos (Garamond y Baskerville).
 - C. Modernos: Se caracterizan por tener los serif horizontales y delgados (Bodoni).
 - D. Del siglo XX: Mejoran su legibilidad. Se diseñan tipos de letra derivados del romano, con el ojo de mayor tamaño (Times New Roman). Por lo tanto, algunas de estas letras de estilo romano son: TIMES, BODONI, GARAMOND, BEMBO, BASKERVILLE, BODONI o CENTURY EXPANDED. Además de que existan muchas otras, hay diferentes estilos dentro de cada una, como por ejemplo, Garamond Italic, Garamond Semibold...
- 3 Egipcio: Se deriva del romano. Tienen astas iguales y más anchas y el remate rectangular
- 4 Palo seco (o sin serif): Algunas de estas letras son: HELVETICA, GILL SANS, FRANKLIN GOTHIC, FRUTIGER o FUTURA, UNIVERS. Al igual

que el primer grupo, existen muchas más y hay diferentes estilos dentro de cada una, como por ejemplo, Gill Sans Bold, Gill Sans Bold Italic...

- 5 Otros: Algunos tipos más modernos y con amplias variaciones se escapan de la clasificación anterior creando nuevas familias como, la "caligráfica" que imita la escritura manual, la "mecano" letras densas y pesadas o la ornamental cargada de trazos y adornos". (Luidl: 2005 agapea.com).

2.1.7 La legibilidad de la tipografía.

El primer objetivo que debe tener un diseñador a la hora de trabajar con texto es que éste sea legible, es decir que facilite la lectura al posible receptor de ese trabajo. Cuando el diseñador domina las reglas que hacen que un texto sea más o menos legible o cuando es más importante la expresividad que el contenido textual, es cuando el diseñador podrá trabajar más libremente.

¿Cuáles son las reglas que se deben tener en cuenta para la legibilidad de los textos? En primer lugar se debe escoger caracteres que sean abiertos y bien proporcionados, con regularidad en los tipos y con remates clásicos. Los caracteres que contienen fingimientos estilísticas o irregularidades son menos legibles, por lo que son menos recomendables utilizarlos en bloques de textos y más adecuados para textos cortos o titulares.

Una vez elegida la tipografía con la que se trabajara para hacer legible el texto, hay que tener en cuenta otros aspectos como el cuerpo con el que se trabajara, la longitud de la línea o el interlineado. Cuando se consigue que estos tres elementos armonicen -tipografía y su tamaño o cuerpo, longitud e interlineado- se producirá una mayor facilidad de lectura, será más natural el recorrido visual sobre el texto. Cuando se varía uno de estos aspectos en la tipografía, se debe ajustar los otros para que la armonía se siga produciendo.

Se debe elegir un cuerpo o tamaño de tipografía dependiendo de la finalidad y la importancia que se quiera dar al texto. Cuando se habla de un bloque de texto el tamaño idóneo debe estar entre ocho y once puntos, cuando se refiere a otras finalidades del texto: titulares, subtítulos... los tamaños pueden ser muy variables.

En cuanto a la longitud de las líneas se debe tener cuidado, las que son demasiado largas producen aburrimiento en el lector y las que son demasiado cortas dificultan la lectura por el ritmo visual al que obliga con el cambio constante

de línea de lectura. Dependiendo de qué tipo de textos o del tamaño del diseño, se tienen que plantear distintas longitudes de línea, pero habitualmente se considera que el máximo de caracteres aceptados por línea es de sesenta (60) a setenta (70).

Por otra parte el interlineado es un factor importante para que el lector pueda seguir correctamente la lectura sin equivocarse de línea o cansar la vista. "Es el espacio vertical entre las líneas de texto. Como regla general, el interlineado debe ser aproximadamente un 20% mayor que el tamaño de la fuente" (Fraticola: 2005, Tipografiaplanet.com). Por ejemplo un interlineado de 12 puntos es correcto para un texto de 10 puntos, pero siempre se debe tener en cuenta que los requerimientos varían según el texto y la fuente.

El espaciado entre palabras:

Se debe tener en cuenta que cuando se está hablando sobre legibilidad, es necesario fijarse en los factores que determinan el correcto espaciado entre letras (set) o palabras. Estos factores son el tipo utilizado, el cuerpo con el que se trabajara y el grosor de la letra. Un "set" uniforme proporciona una textura o color homogéneo del texto, lo cual también proporciona una mayor legibilidad.

Dos conceptos que se deben tomar en cuenta para modificar el espaciado entre letras son el track y el kern. Tradicionalmente los tipógrafos han usado el track para alterar la densidad visual del texto, este ajuste actúa globalmente sobre toda la tipografía y depende del tamaño de los caracteres; como regla general, cuanto más grande sea el cuerpo más apretado debe ser el track.

El kern se utiliza para ajustar el espacio entre algunos pares de caracteres, cuando llaman la atención por estar demasiado juntos o separados, normalmente en cuerpos grandes. Tanto el track como el kern se miden en unidades relativas al tamaño en puntos de los caracteres.

El track ajusta el espacio entre caracteres abriéndolo cuando se trata de cuerpos pequeños y cerrándolo cuando se trata de cuerpos grandes. El kern es estrictamente proporcional, ya que el espacio en la unidad en la que se basa tiene el mismo tamaño en puntos que el cuerpo de los caracteres: es decir que el espacio entre para un texto de 12 puntos mide 12 puntos.

Cada carácter de una fuente está rodeado por una cierta cantidad de espacio lateral establecida por su diseñador. La anchura de un carácter comprende no sólo el carácter en sí, sino también este espacio lateral. Por lo tanto, el kern y el track también modifican la anchura de los caracteres, al modificar su espacio lateral. Otro de los elementos importantes para tener ese color homogéneo de texto es el espaciado entre palabras, que debe ser proporcionado al set para que las letras fluyan de forma natural y rítmica en las palabras, y estas en las líneas.

El espacio que pone la barra espaciadora entre una palabra y otra forma parte del diseño de la fuente, como un carácter más. "Las líneas demasiado sueltas producen discontinuidad en la lectura, mientras que las demasiado apretadas hacen que sea complicado distinguir las mínimas unidades significativas (las palabras)" (Fraticola: 2005, Tipografiaplanet.com). Grosor, ancho, cursivas y mayúsculas. Dentro de una misma familia tipográfica, hay ciertos caracteres que la diferencian entre sí, Paola Fraticola en su libro "principios básicos de la tipografía" los clasifica en cuatro puntos:

- 1. Grosor del trazo: La pesadez o ligereza de los trazos que componen los tipos afectan también a la legibilidad. Según el grosor del trazo puede clasificarse en extrafina, fina, redonda, negra o súper negra. En los tipos demasiado pesados, los ojales se llenan y desaparecen, mientras que la tipografía demasiado fina puede no distinguirse fácilmente del fondo. Por lo tanto el diseñador tendrá que utilizar para textos extensos un grosor adecuado o normal de tipografía y hacer uso de distintos grosores en momentos puntuales. Por ejemplo, utilizar un grosor contrastado sirve para destacar un párrafo dentro del texto.
- 2. Proporción entre ejes vertical y horizontal o ancho: Se clasifican en redonda, cuando son iguales; estrecha, cuando el horizontal es menor que el vertical, y expandida, cuando el horizontal es mayor. Las tipografías estrechas son efectivas cuando hay abundancia de texto y debe ahorrarse espacio. Pero se disminuye la legibilidad cuando las letras son demasiado estrechas (condensadas) o demasiado anchas (expandidas). La condensación es adecuada cuando debemos utilizar columnas estrechas.
- 3. Inclinación del eje vertical o cursivo: Son las llamadas itálicas o cursivas. La cursiva y la tipografía oblicua debe usarse con prudencia, porque una gran cantidad de caracteres inclinados en el texto dificulta la lectura. La cursiva sirve para resaltar una parte del texto, más que para formar bloques de texto.

- **4. Mayúsculas frente a caja baja:** Todo el texto escrito en letras mayúsculas no sólo consume más espacio, sino que también hace más lenta la lectura. La minúscula o caja baja llena el texto de señales creadas por la abundancia de las formas de la letras, trazos ascendentes y descendentes y formas irregulares, sin embargo el mismo texto en mayúscula pierde estas señales que son tan útiles para facilitar la lectura.

Formas de alineación.

El texto puede alinearse de cinco formas distintas: alineado a la izquierda, alineado a la derecha, justificado, centrado o desigual.

- “El texto alineado a la izquierda es el más natural y recomendable para textos largos. Crea una letra y un espacio entre palabras muy uniforme, y dado que las líneas terminan en diferentes puntos, el lector es capaz de localizar fácilmente cada nueva línea. Esta es posiblemente la forma de alineación de textos que resulta más legible.
- La alineación a la derecha va en contra del lector porque es difícil encontrar la nueva línea. Este método puede ser adecuado para un texto que no sea muy extenso, pero no para grandes bloques.
- El texto justificado, puede ser muy legible si el diseñador asegura que el espacio entre letras y palabras sea uniforme y los molestos huecos llamados “ríos” no interrumpan el curso del texto. Normalmente cualquier programa de autoedición facilita al diseñador afinar los espacios. Algunos programas dan dos tipos de justificado, uno el normal y otro en el que se justifica también la última línea.
- Las alineaciones centradas dan al texto una apariencia muy formal y son adecuadas cuando se usan mínimamente. Pero debe evitarse configurar textos demasiado largos con este modelo” (Luidl: 2005, agapea.com).
- Las alineaciones asimétricas se usan cuando el diseñador desea romper el texto en unidades de pensamiento lógico, o para dar a la página un aspecto más expresivo. Obviamente la configuración de grandes cantidades de texto de esta manera acaba por cansar al lector.

Armonía, Legibilidad, Términos.

Arfuch Leonas en su libro "Diseño y comunicación" muestra una serie de Sugerencias para mantener la armonía de los colores en un trabajo:

- 1. Emplear sólo unos cuantos colores y escoger uno como dominante.
- 2. Elegir tonos que posean características en común, como los colores análogos o los complementarios.
- 3. No usar colores demasiado vivos: mezclarlos con variantes claras y oscuras de tonos bien escogidos. De esta forma produciremos sensación de diversos niveles de color o profundidad.
- 4. Combinar colores acromáticos con tonos puros y colores claros y oscuros.
- 5. Partir de los esquemas básicos de color y trabajar sobre ellos.

Resume de algunas normas para la correcta legibilidad de los tipos:

- - Las letras redondas y minúsculas suelen ser dentro de una familia las más legibles, más que las cursivas, negritas, mayúsculas y estrechas.
- - La separación entre letras y palabras debe realizarse de forma correcta, para que sea fácil de leer, es decir la separación debe ser coherente.
- - En la separación entre letras tendremos que tener en cuenta especialmente las mayúsculas y sobre todo en rotulación. No es la misma separación la que deben tener las letras D y O que la M, la I o la N en una palabra como DOMINO.
- - El tamaño de la letra debe elegirse teniendo en cuenta a la distancia a la que se va a leer. Para un cartel que será observado a 10 metros, la altura de la letra debe ser, al menos, de 2,5 centímetros; mientras que para una valla publicitaria que deba leerse a 60 metros, la altura de la letra deberá ser al menos de 15 centímetros.
- - La elección del tipo más adecuado depende en gran medida del tipo de mensaje al que va enfocada la composición. En algunos casos es necesario un tipo de letra refinada, elegante o delicada, sin embargo habrá casos en los que las letras deban ser sobrias, macizas y sin ningún tipo de caprichos.
- - La tipografía debe diseñarse o componerse de forma que sea agradable de leer y que esté íntimamente relacionada con el objetivo del mensaje y con el público al que va dirigido. Ejemplo: El anuncio de un todo terreno

nada tiene que ver con el de un producto de cosmética, por lo cual el enfoque de la tipografía será totalmente diferente.

- - ¿Cuales serían los colores adecuados para la tipografía?

Teniendo en cuenta que la tipografía es un elemento gráfico, está sujeto a las normas de la teoría del color y a las normas generales que se aplican en el diseño. Por ejemplo:

- Los tipos negros sobre fondo blanco reflejan mayor legibilidad, por el contrario, el texto blanco sobre fondo negro nos hace perder visibilidad.
- Un texto de color amarillo sobre fondo blanco perdería importancia, ya que, no resaltaría al ser los dos colores claros, sin embargo, si el color de fondo es negro, el amarillo cobraría fuerza. Según algunos estudios, la letra más legible es la negra sobre fondo amarillo.

Para entender mejor la tipografía, Philipp Gill menciona en su libro "Tipografía Básica" diferentes conceptos que ayudaran a comprender mejor la tipografía:

- **Carácter:** término utilizado para designar las letras, los signos de puntuación y los espacios en blanco.
- **Caja alta:** se utiliza para designar a las mayúsculas.
- **Caja baja:** se utiliza para designar a las minúsculas.
- **Línea:** es la recta sobre la que se apoyan los tipos (letras).
- **Tipómetro:** sirve para calcular el número de líneas de texto que caben en un espacio determinado.
- **Negra:** letra de trazo más grueso de lo normal.
- **Redonda:** letra normal.
- **Texto sófido:** texto compuesto sin interlineado.
- **Alinear:** organizar el texto con arreglo a una línea horizontal o vertical.
- **Centrado:** texto compuesto en el centro del área de imagen.
- **Justificado:** composición de texto en líneas exactamente iguales

2.2 *La educación y las técnicas de comunicación*

2.2.1 Educación

Según el diccionario Océano (1998) "La educación es el proceso por el cual una persona desarrolla sus capacidades para enfrentarse positivamente a un medio social determinado". La enciclopedia Encarta (2003), Se refiere a la educación como "la influencia ordenada y voluntaria ejercida sobre una persona para formarle o desarrollarle; de ahí que la acción ejercida por una generación adulta sobre una joven para transmitir y conservar su existencia colectiva". Es un ingrediente fundamental en la vida del hombre y la sociedad, apareció en la faz de la tierra desde que apareció la vida humana. Es la que da vida a la cultura, la que permite que el espíritu del hombre la asimile y la haga florecer, abriéndole múltiples caminos para su perfeccionamiento.

Son las personas adultas que se encargan de formar a los pequeños, brindándoles conocimientos y principios, esto lo hacen a través de la educación. El concepto de educación conlleva todo aquello que es enseñado en el transcurso de la vida, pero para obtener un mejor desarrollo, la educación de un niño depende en gran parte de los conocimientos científicos que le son proporcionados, ya que por medio de éstos podrá entender el porqué de las cosas y lograr descubrimientos propios que lo ayuden a superarse como ser vivo; es aquí donde las instituciones educativas juegan un papel muy importante, ya que son ellas las encargadas de transmitir este tipo de educación a los niños, pues los padres de familia no pueden encargarse de ello, por carecer de tiempo y de la preparación didáctica, siendo ellos entonces los encargados de transmitir valores y principios a los pequeños.

2.2.2 *La educación y el contexto nacional*

El analfabetismo y la "sub-educación", son problemas muy graves en muchos países en vías de desarrollo, pero Guatemala tiene problemas especialmente graves. Según el Informe nacional de desarrollo presentado por la PNUD en el 2003, en toda América Latina, solo Haití está en una condición peor con respecto al nivel de analfabetismo (44.9% en Guatemala en 1990). Otra gran cantidad de

guatemaltecos no tiene suficiente educación para pensar críticamente u obtener empleo que pague más que un salario mínimo. "El nivel promedio de educación en grados en Guatemala era el 6.3% en 1987, lo más bajo entre los países para los cuales tenían estadísticas, lo cual representa un rezago de cuatro (4), cinco (5) y hasta seis (6) años comparado con jóvenes de otros países. Un 55% de los estudiantes en Guatemala repiten el primer grado (hay porcentajes más altos solamente en la Republicana Dominicana y Haití)" (PNUD: 2003, pág. 16). Guatemala es un país de 10 millones de habitantes. Hay casi un millón de niños sin atención escolar.

El analfabetismo es uno de los problemas, cuyas causas deben analizarse como efecto de determinadas condiciones económicas, políticas, sociales y culturales, vigentes en nuestra sociedad.

Causas y Efectos del Analfabetismo

El desequilibrio que se manifiesta en las estructuras sociales, económicas, políticas y culturales de los pueblos, es considerado como la causa principal el analfabetismo. Ello contribuye a que las grandes mayorías de habitantes, estén marginados de los procesos de desarrollo y vivan en una crítica situación de pobreza y estancamiento.

"El analfabetismo tiene sus raíces más hondas en el atraso económico que impera en regiones rurales, donde el régimen de tenencia de tierra acusa mayor atraso, y la población campesina está sujeta a relaciones semif feudales de producción" (UNESCO: 2003, Pág. 20).

El analfabetismo, desde este punto de vista, deja de ser problema estrictamente escolar para convertirse en un problema económico. El ausentismo escolar en el campo, es efecto del vivero de analfabetos, porque el niño no puede asistir a la escuela por tener que ayudar al sostenimiento del hogar, o porque no haya escuela en la región en que vive.

La realidad nacional guatemalteca acusa la existencia de múltiples obstáculos educacionales que provienen del tiempo de la Colonia, y continúan a lo largo de nuestra vida independiente.

Considerando el analfabetismo como un problema de carácter social y económico, íntimamente ligado a las condiciones de pobreza y miseria de la población, la PNUD en su "Informe nacional de desarrollo humano", 2003 le atribuyen las siguientes causas de carácter general:

- La extrema pobreza en la mayoría de la población;
- El insuficiente número de escuelas y maestros rurales para cubrir la demanda educativa de la población;
- Elevada descersión del nivel primario;

- Falta de convencimiento de los padres de familia sobre la utilización de la escuela primaria y la alfabetización en sí;
- La poca motivación de los participantes en el proceso de alfabetización;
- La constante migración a nivel nacional;
- Materiales inadecuados al contexto social del país;
- La diversidad de idiomas en el país;
- La poca retención de las personas inscritas en los programas de alfabetización.
- La acción escolarizada que han presentando los programas de alfabetización; y
- La metodología empleada en la enseñanza de la lecto-escritura no ha previsto los futuros requerimientos del nuevo ilustrado.

Analizando prioritariamente su naturaleza, según la PNUD las causas del analfabetismo en Guatemala se explican de la siguiente manera:

Causas Sociolingüísticas
Causas Socioeconómicas
Causas Socio Educativas

(Informe nacional de de desarrollo humano, PNUD, 2003)

Causas Sociolingüísticas:

Reconocido por la Constitución Política de la República, nuestro país es multilingüe (tiene muchos idiomas en Guatemala se hablan: 21 idiomas del tronco maya; además se habla Caribe y Xinca) y también es pluricultural (Tiene varias culturas). "Más del 50% de los guatemaltecos son mayahablantes y su acceso a la educación siempre se vio limitado por la barrera idiomática y la falta de políticas educativas de enseñanza bilingüe" (PNUD: 2003, pág. 28).

Causas Socioeconómicas:

Pobreza en las grandes mayorías de la población, indígenas y campesinas, debido a la injusta distribución de la tierra y la explotación de su fuerza laboral.

Causas Socio Educativas:

Deficiente oferta de servicios educativos a la población de edad escolar. Elevados índices de repitencia y deserción escolar. Baja promoción.

La baja productividad de los campesinos guatemaltecos y el uso de tecnologías inadecuadas, dan origen a una simple economía de subsistencia.

La limitada capacidad del analfabeto para comprender los problemas nacionales y su reducida participación en la vida política, lo margina de toda toma de decisiones para mejorar su propia vida.

Finalmente, la frustrante incapacidad que tiene de comunicarse libremente con la cultura dominante le cierra toda oportunidad de crecer económica, cultural y socialmente

Efectos del Analfabetismo

La distribución de los niños y jóvenes con acceso al sistema escolar es muy variable en Guatemala por áreas urbana y rural, pero principalmente por la condición étnica la situación de género, observándose en los jóvenes indígenas, y más aún en las jóvenes indígenas, mayores tasas de inasistencia a la escuela y mayores porcentajes de analfabetismo. Esto quiere decir que aun existe discriminación de parte de la sociedad que afecta a la educación.

A ello hay que agregar que los contenidos de la educación escolar chocan frontalmente con la cultura de los pueblos indígenas, lo que también influye en una mayor tasa de deserción y en mayores insuficiencias en cuanto a la calidad de la instrucción y de la educación recibida por los niños y jóvenes indígenas. Los datos sobre grados aprobados por nivel educativo y analfabetismo muestran claramente las grandes diferencias entre la juventud urbana y rural. "La juventud indígena rural a la única educación que tiene acceso es a la educación primaria; sin embargo, la cobertura para los jóvenes de 15 a 19 años sólo alcanza el 47%, un 13% por debajo para el mismo grupo de edad, con respecto al resto de la población rural, la cual es en su mayoría ladina; en los grupos de 20 a 29 años la situación es mucho más dramática, pues casi sólo uno de cada cuatro jóvenes tiene acceso a algún grado de educación primaria" (PNUD: 2003, pág. 36).

2.2.3 Sistema Educativo Nacional

Es el conjunto ordenado e interrelacionado de elementos, procesos y sujetos a través de los cuales se desarrolla la acción educativa, de acuerdo con las características, necesidades e intereses de la realidad histórica, económica y cultural guatemalteca.

Se integra con los componentes siguientes:

- **Ministerio de Educación:** Es la Institución del Estado responsable de coordinar y ejecutar las políticas educativas, determinadas por el Sistema Educativo Nacional.

- **Comunidad Educativa:** Es la unidad que interrelacionando los diferentes elementos participantes de procesos enseñanza-aprendizaje contribuye a la consecución de los principios y fines de la educación, conservando cada elemento su independencia. Se integra por: Educandos, Padres de Familia, Educadores y las Organizaciones que persiguen fines eminentemente educativos.
- **Centros Educativos:** Son establecimientos de carácter público, privado o por cooperativas a través de los cuales se ejecutan los procesos de educación escolar. Están integrados por: Educandos, Padres de Familia, Educadores, Personal Técnico, Personal Administrativo y Personal de Servicio.

(Ley de educación nacional: 2005, www.mineduc.com.gt/)

2.2.4 Educación Primaria:

Son los primeros años de la educación formal que se centra en desarrollar las habilidades de lectura, escritura y cálculo. En la mayor parte de los países, la enseñanza primaria es gratuita y obligatoria. La enseñanza primaria comprende seis grados —a partir de los 6 años de edad— e incluye cuatro asignaturas obligatorias: idioma español, matemáticas, ciencias naturales, estudios sociales. Se complementan las jornadas de estudio con otras asignaturas.

2.2.5 Las técnicas de comunicación en la enseñanza

Las técnicas de didáctica constituyen la forma de hacer efectivo el método, representan la manera más directa de presentar las asignaturas para lograr el mejor aprovechamiento de los alumnos. Dentro de estas técnicas didácticas se encuentran las técnicas de comunicación, que pretenden ayudar al maestro a transmitir de una mejor manera sus mensajes a los alumnos.

Según Nérci Imídeco, las técnicas “son los recursos didácticos a los cuales se acude para concretar un momento de la lección o parte del método en la realización del aprendizaje” (Imídeco: 1990, pág. ¿). Las distintas técnicas que existen para transmitir la información a los niños, pretenden hacer más fácil y atractiva e interesante la labor educativa, el profesor consciente de su

responsabilidad ha de estar preparado, actualizando sus métodos, a fin de saber y poder utilizar convenientemente las herramientas para la temática de las diferentes asignaturas y a la vez hacer participar activamente a los alumnos en su aprendizaje y en el logro de los objetivos propuestos.

Dentro de las distintas técnicas de comunicación que se pueden utilizar para lograr una mejor conexión con el alumno se puede encontrar las siguientes: Pequeños grupos de discusión, dramatización de hechos, folletos ilustrados con dinámicas, recursos audio visuales, escenificación, mesa redonda. Es importante mencionar que la tecnología ha proporcionado muchos recursos que se adecuan más a los niños, con los que se pretende captar la atención de los pequeños e involucrarlos en la adquisición del conocimiento.

2.2.6 Los recursos didácticos

Los recursos didácticos, representan en la enseñanza, la ayuda de la cual se sirve el maestro para propiciar el aprendizaje de los alumnos. Los recursos didácticos pueden ser utilizados tanto por el docente, como por los alumnos, pero es necesario que los adultos se encarguen de mostrar a los niños cómo usarlos y la importancia de éstos.

El material didáctico adecuado puede sustituir a la realidad misma en cualquier aula o escuela, pero debe representarla lo mejor posible para que los alumnos puedan, más fácilmente, tener una idea clara de lo que se trata de demostrar.

Nércci Imídeco, menciona entre las finalidades de los recursos de apoyo ala educación las siguientes:

1. Aproximar al alumno a la realidad de lo que se quiere enseñar, ofreciendo una noción más exacta de los hechos o fenómenos estudiados.
2. Motivar a la clase.
3. Facilitar la percepción y la comprensión de los hechos y de los conceptos.
4. Concretar e ilustrar lo que se está exponiendo verbalmente.
5. Economizar esfuerzos para conducir a los alumnos a la comprensión de hechos y conceptos.
6. Contribuir a la fijación del aprendizaje a través de la impresión más viva y sugestiva que puede provocar el material.

7. Dar oportunidad para que se manifiesten las aptitudes y el desarrollo de habilidades específicas, como el manejo de aparatos o la construcción de los mismos por parte de los alumnos.

Para que el material didáctico cumpla con las finalidades enumeradas deberá adecuarse al tema y utilizar la comunicación adecuada para la comprensión del niño, buscando estrategias que llamen la atención del pequeño, persuadiéndolo al gusto del conocimiento.

Muchos de los recursos de apoyo a la enseñanza, logran que los niños comprendan lo explicado por el maestro, por ello es importante crear una costumbre en su uso, logrando que los pequeños acudan a estos recursos fuera del salón, fomentándolos de esta manera a investigar y aprender más allá de los que les enseñan en la escuela.

2.2.7 LOS RECURSOS VISUALES COMO TÉCNICA DE COMUNICACIÓN EN LA ENSEÑANZA

Los recursos visuales utilizados en la educación primaria captan la atención de los niños, Nérci Imídeco menciona que los recursos visuales como los carteles utilizados en clase, retratan de un modo llamativo una idea dominante, un pensamiento, un sentimiento o una forma de comportamiento.

Según Joao Ribas Costa, citado por Nérci, los recursos visuales utilizados en la educación deben de:

1. Atraer todas las miradas, dominar la atención, mostrar claramente las cosas y transmitir una idea o mensaje bien definido.
2. Las ilustraciones son un señuelo y éstas deben ser vivas, expresivas, de atrayentes colores y sobre todo, que logren explicar lo que se quiere transmitir.
3. El texto debe ser breve, incisivo y, por ende, fácilmente comprensible. Al mencionar breve, no se refiere a que la información debe ser incompleta, en los documentos de texto es necesario informar todo lo necesario para transmitir bien el mensaje, pero ésta información no debe poseer cosas que enreden al lector.
4. El uso de los colores debe ser equilibrado, el colorido no debe ser ni muy difuso ni demasiado escandaloso, sino vivo y armonioso.

5. Los asuntos tranquilos, que sugieren reposo, calma, ternura, etc., requieren colores análogos, cuya combinación es más suave; los recursos visuales deben causar impresión y requieren de colores contrastantes.
6. Los mensajes que poseen los documentos, folletos, carteles, etc., deben contar con colores de óptima visibilidad (negro sobre blanco, negro sobre amarillo, blanco sobre negro, azul sobre blanco, etc.)

Los recursos visuales son de gran importancia para la enseñanza ya que por medio de ellos se puede ejemplificar lo que se pretende enseñar, o mostrar como son las cosas de las que se están hablando, también pueden hacer de una oración algo llamativa, usando letras grandes y colores vivos.

Algunos de los recursos visuales que se pueden utilizar son: mapas, esferas, ilustraciones, folletos, fotos, videos, etc.,

Los recursos audio visuales:

Son los recursos que permiten al maestro utilizar la experiencia directa para que el aprendizaje llegue a los alumnos a través del oído y de la vista. Estos recursos se pueden usar en todas las asignaturas, sin embargo, se ha de tener presente que las ayudas audiovisuales representan una gran contribución al aprendizaje de los alumnos, pero en ningún momento es sustituible la función directora y orientadora del maestro, quien sigue siendo el principal elemento en el proceso enseñanza-aprendizaje, encargado principalmente de darle vida a todos los recursos didácticos y medios audiovisuales a su alcance.

El uso de los medios audiovisuales es aplicable en todos los niveles educativos. Los elementos audiovisuales no invalidan la personalidad del profesor ni tampoco la limitan; por el contrario, la favorecen ayudándolo a liberarse de los medios habituales e induciéndolo a buscar nuevos caminos de organización didáctica.

La ayuda de los elementos audiovisuales puede y debe ser empleada con la misma eficiencia, tanto en el plano de la educación general como en el de la adquisición de conocimientos altamente especializados en el campo técnico.

La utilización eficaz de los elementos audiovisuales requiere, por parte del educando, una formación previa especial.

En el caso de los Estudios Sociales, el maestro ha de interesarse, en la medida de lo posible, por facilitarles el aprendizaje a los alumnos a través del uso adecuado de las ayudas audiovisuales, que representan una amplia variedad de materiales, que van desde los recursos visuales más sencillos, como: carteles ilustrados con mapas, hasta la utilización de la radio, aparatos de proyección de vistas fijas, la televisión el cine, con temas relativos a la historia nacional o universal y algunas proyecciones que presenten las irregularidades de la corteza terrestre.

MARCO METODOLÓGICO

3.1 *Objetivo general*

- Establecer el aporte educativo de los recursos visuales utilizados en el suplemento didáctico "formalibros" de Prensa Libre.

3.2 *Objetivos específicos*

- Determinar las bases y reglas del diseño visual.
- Analizar los recursos visuales utilizados en el documento "formalibros"
- Establecer de que manera los recursos visuales contribuyen en la transmisión de los mensajes.

3.3 *Metodología*

La investigación no cuenta con una hipótesis y no se puede demostrar estadísticamente un estricto senso, sin embargo la metodología utilizada permitió alcanzar los objetivos, siendo esta la siguiente:

1. Un estudio explorativo, el cual incluyó un experimento con un grupo control y un grupo experimental con el objetivo de evidenciar el mejoramiento del aprendizaje, con el uso de los recursos visuales aplicados en los documentos de apoyo "formalibros", esto se realizó por medio de una prueba de habilidades (la cual se explica en las técnicas utilizadas). Participaron 40 niños que pertenecen al 3ro. grado de primaria, sección B, de la Escuela No. 669, colonia Linda Vista Villa Nueva, de los 40 niños, 20 fueron del grupo experimentación y 20 del grupo control. Los niños fueron seleccionados según la edad y grado primario sugerido por el documento "formalibros".

2. Una investigación documental estableciendo las funciones del diseño gráfico, el significado de sus elementos así como sus bases y normas para la aplicación correcta de estos.
3. Un análisis morfológico de los documentos "formalibros" para saber si los recursos visuales empleados en los documentos son apropiados para lograr una comprensión del contenido de sus mensajes. El análisis fue realizado basándose en los elementos utilizados por el diseño gráfico establecidos en la investigación documental.

3.4 Universo

- El universo de esta investigación fue constituido por las Escuelas Públicas de nivel primario jornada matutina que se encuentran dentro del departamento de Guatemala.

3.5 Población

- La población derivada del universo fue constituida por las Escuelas Públicas de nivel primario jornada matutina del municipio de Villa Nueva.

3.6 Muestra

- Para escoger la muestra se utilizó la técnica "al azar" situando la muestra en la Escuela Pública de nivel primario jornada matutina No. 669 ubicada en la colonia Linda Vista del Municipio de Villa Nueva del departamento de Guatemala. Dirigiendo el estudio a los niños de 3er. Grado primario, grado sugerido por los "formalibros" del estudio.
- Para realizar el análisis morfológico de los formalibros se escogió una muestra de 10 fascículos dentro de las publicaciones del primer semestre del año 2005.

3.7 Técnicas

Las técnicas utilizadas en este trabajo para recaudar información fueron:

- Prueba de habilidades: se formó de una serie de ejercicios basados en la información del "formalibros", "la V y B suenan parecido, reglas de la B y V" (ortografía). Esta prueba se realizó con los dos grupos de niños, de los cuales un grupo estudió por un tiempo el "formalibros" y el otro grupo

estudió un libro de texto que contenía la misma información que el "formalibros" pero carecía de los recursos visuales.

- Encuesta: dirigida a los niños de tercer grado de primaria. Se integraron 7 preguntas que evaluaron aspectos visuales y la opinión de los niños con respecto a los "formalibros". También se obtuvo información a cerca de la obtención de estos folletos y su utilización.
- Entrevista: La entrevista fue dirigida al director y al maestro del establecimiento donde se elaboró el estudio de campo (experimento). El diálogo tenía como objetivo conocer la opinión de profesionales de la educación acerca del "formalibros".
- La observación: esta técnica fue indispensable para lograr obtener anotaciones sobre el comportamiento y las diferentes reacciones que mostraron los niños en el momento de elaborar la prueba de habilidades.

3.8 Instrumentos

- Guía de entrevista
 - Guía de observación
 - Guía de análisis
 - Guía de evaluación
 - Encuesta
 - Prueba de habilidades
- (Adjunto en anexos)

MARCO OPERATIVO

LOS RECURSOS VISUALES

del suplemento didáctico

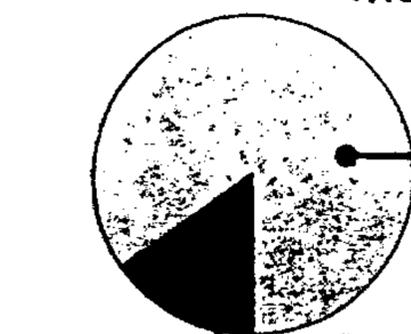
"formalibros"

Para establecer las diferencias entre los grupos de experimentación y presentar datos que ayuden a alcanzar los objetivos, se tomaron como base, la guía de observación, la guía de evaluación y comparación de la prueba de habilidades, las entrevistas realizadas (al maestro de tercero primaria y al director del establecimiento donde se realizó la prueba) y los resultados obtenidos de las encuestas que se les pasaron a los niños del experimento. De esta forma se alcanzaron los resultados siguientes.

RESULTADOS OBTENIDOS EN LA PRUEBA DE HABILIDADES

La prueba de habilidades consistió en la elaboración de 7 ejercicios, los cuales fueron elaborados con base a la información de los folletos que se le dieron a los niños del experimento. La prueba se realizó con los dos grupos de niños, el grupo control (grupo B), y el grupo de experimentación, (grupo A). Los dos grupos contaban con la misma prueba y los mismos recursos (como crayones, lapiceros, hojas, etc.), el grupo control tuvo un folleto para estudiar y repasar la información el cual no contaba con recursos visuales, el grupo de experimentación contó con el folleto formalibros. Los dos folletos poseían en sus páginas la misma información, la única diferencia fue los recursos visuales que el folleto formalibros poseía. No se estableció tiempo para la entrega de la prueba, con el fin de darle libertad para realizar su respuesta.

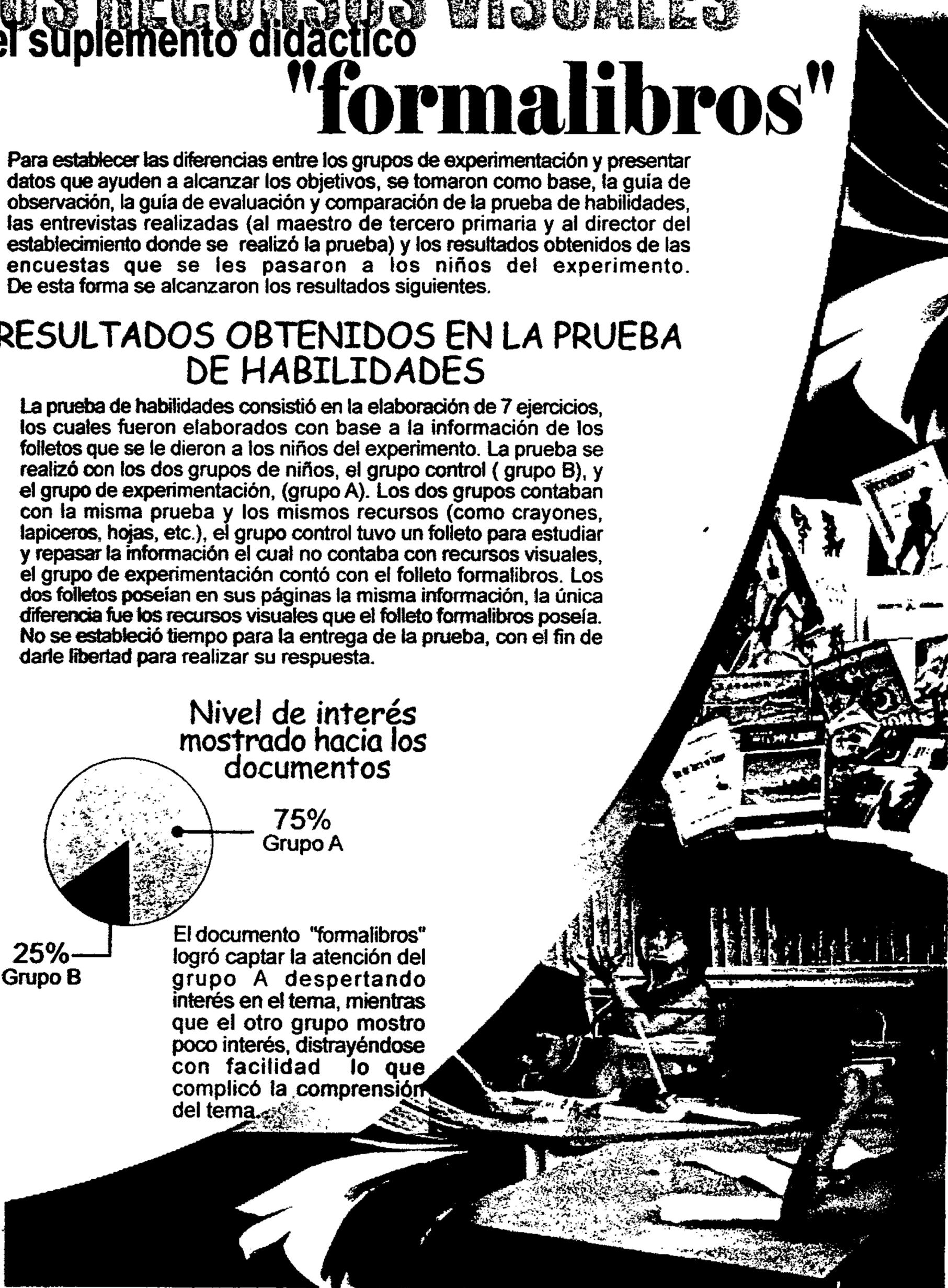
Nivel de interés mostrado hacia los documentos



75%
Grupo A

25%
Grupo B

El documento "formalibros" logró captar la atención del grupo A despertando interés en el tema, mientras que el otro grupo mostró poco interés, distrayéndose con facilidad lo que complicó la comprensión del tema.

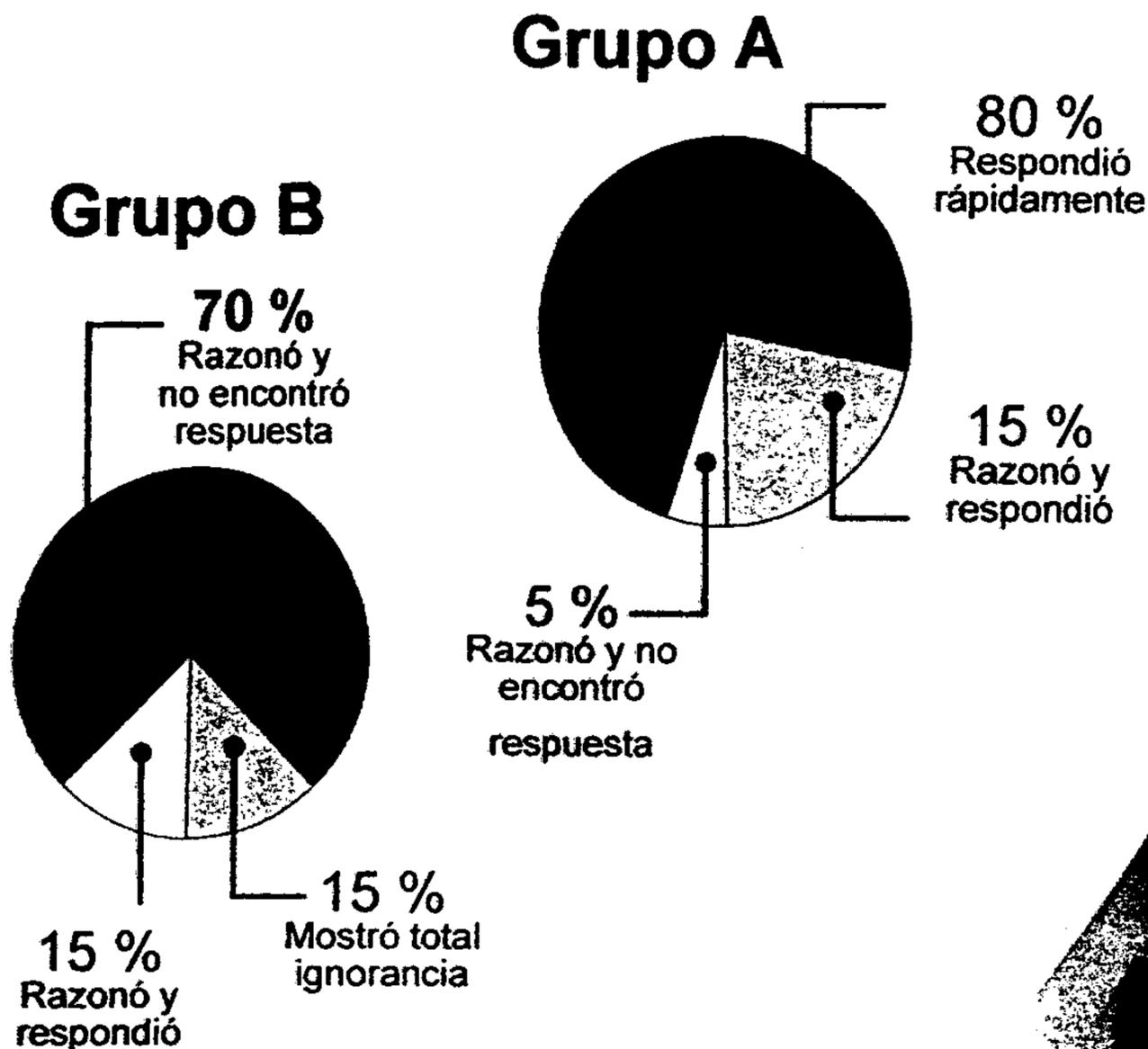


LOS RECURSOS VISUALES

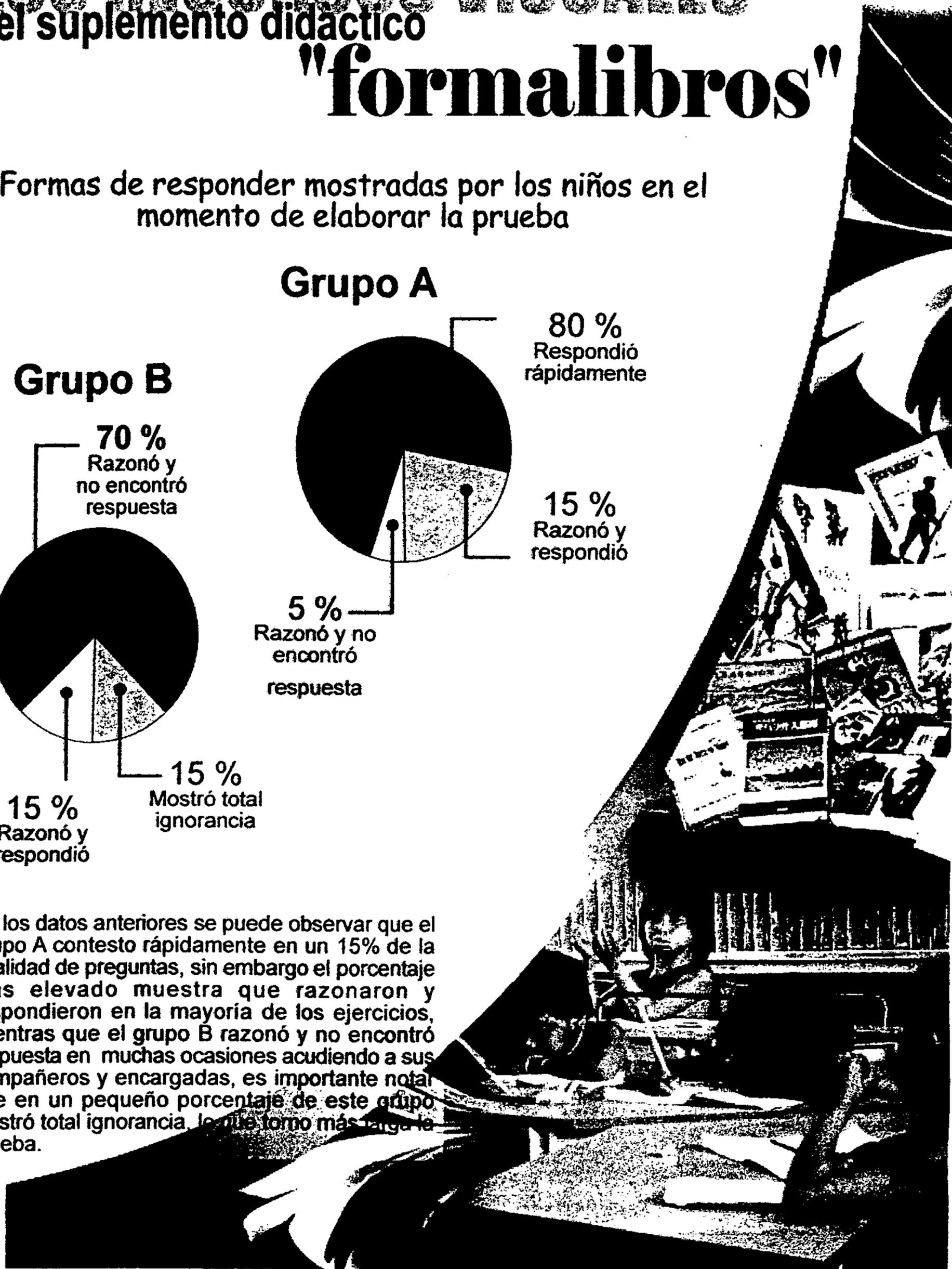
del suplemento didáctico

"formalibros"

Formas de responder mostradas por los niños en el momento de elaborar la prueba



En los datos anteriores se puede observar que el grupo A contestó rápidamente en un 15% de la totalidad de preguntas, sin embargo el porcentaje más elevado muestra que razonaron y respondieron en la mayoría de los ejercicios, mientras que el grupo B razonó y no encontró respuesta en muchas ocasiones acudiendo a sus compañeros y encargadas, es importante notar que en un pequeño porcentaje de este grupo mostró total ignorancia, lo que tomó más larga la prueba.



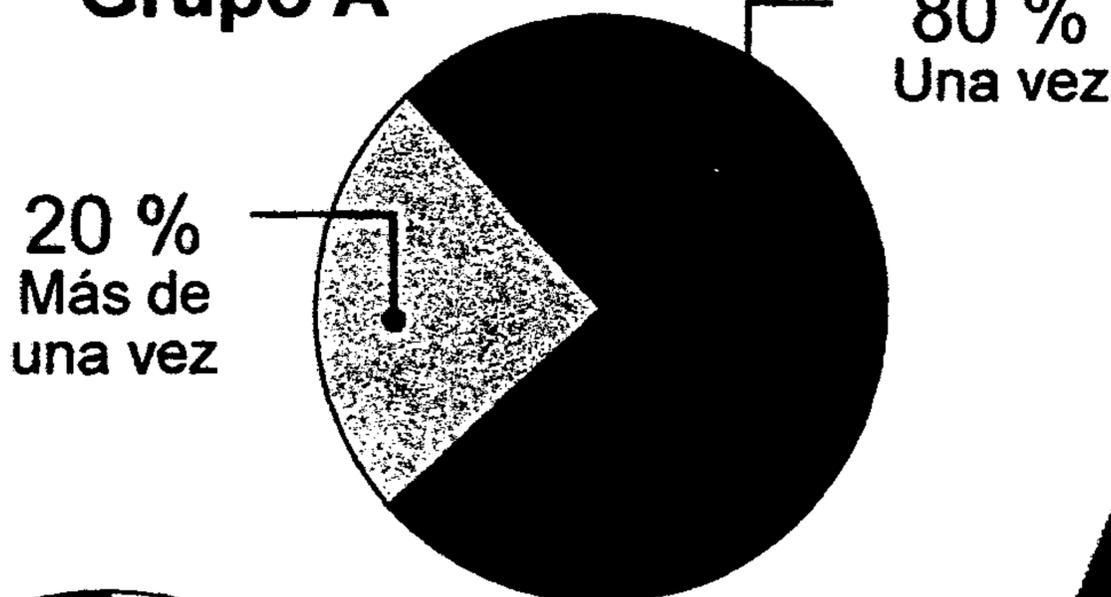
LOS RECURSOS VISUALES

del suplemento didáctico

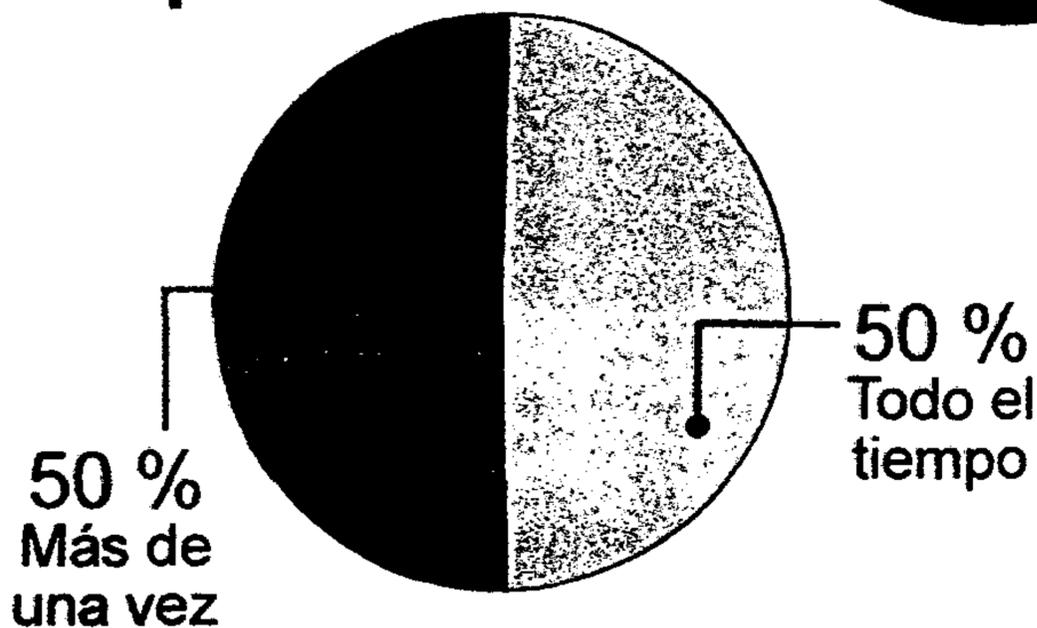
"formalibros"

Consultas realizadas dentro del grupo de experimentación

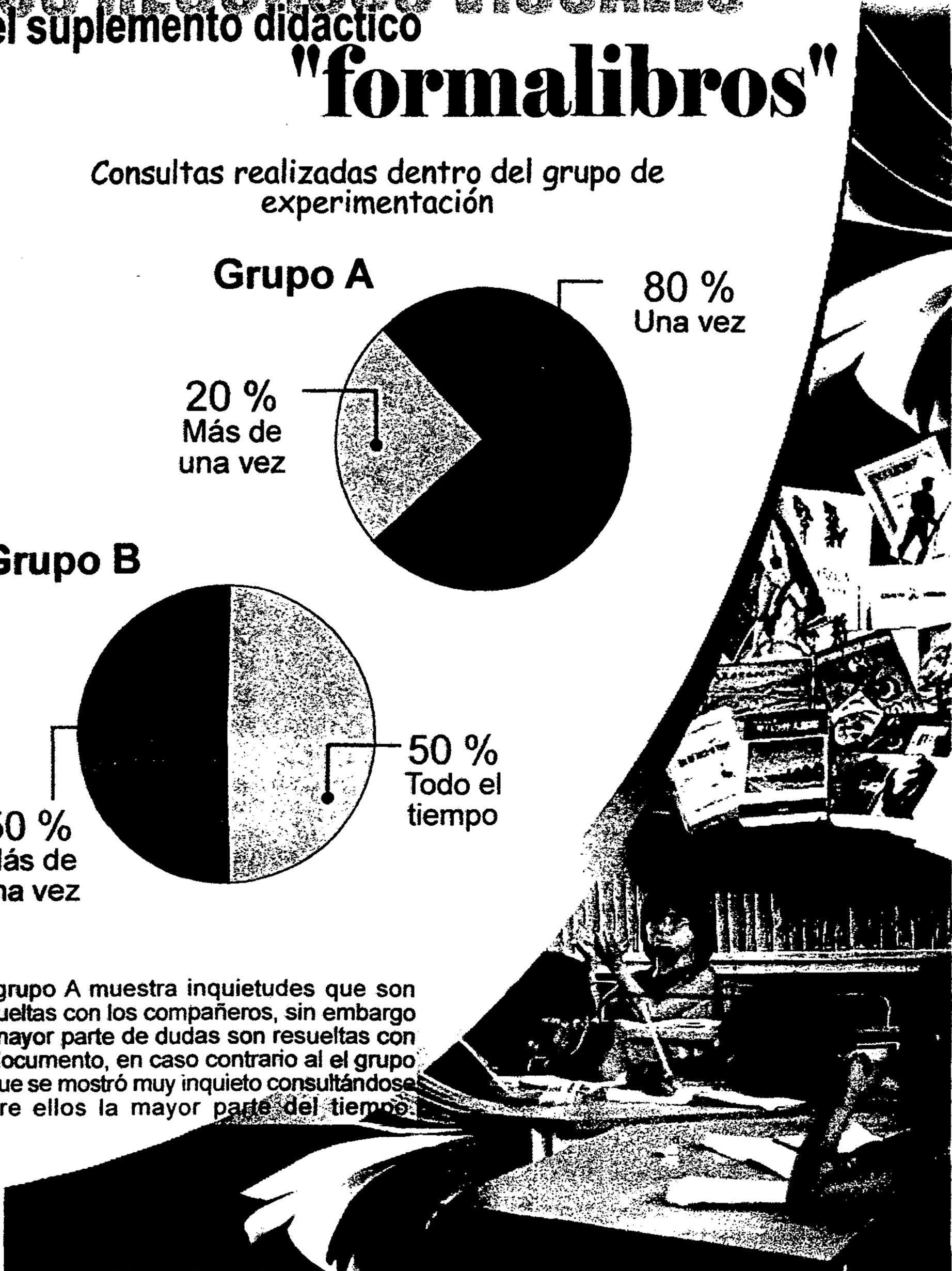
Grupo A



Grupo B



El grupo A muestra inquietudes que son resueltas con los compañeros, sin embargo la mayor parte de dudas son resueltas con el documento, en caso contrario al el grupo B que se mostró muy inquieto consultándose entre ellos la mayor parte del tiempo.



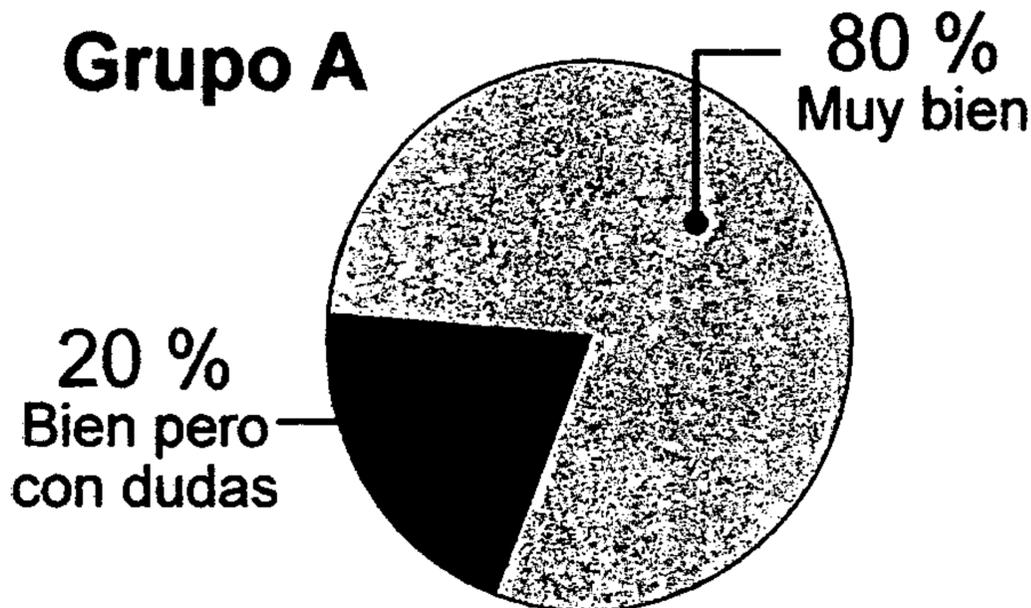
LOS RECURSOS VISUALES

del suplemento didáctico

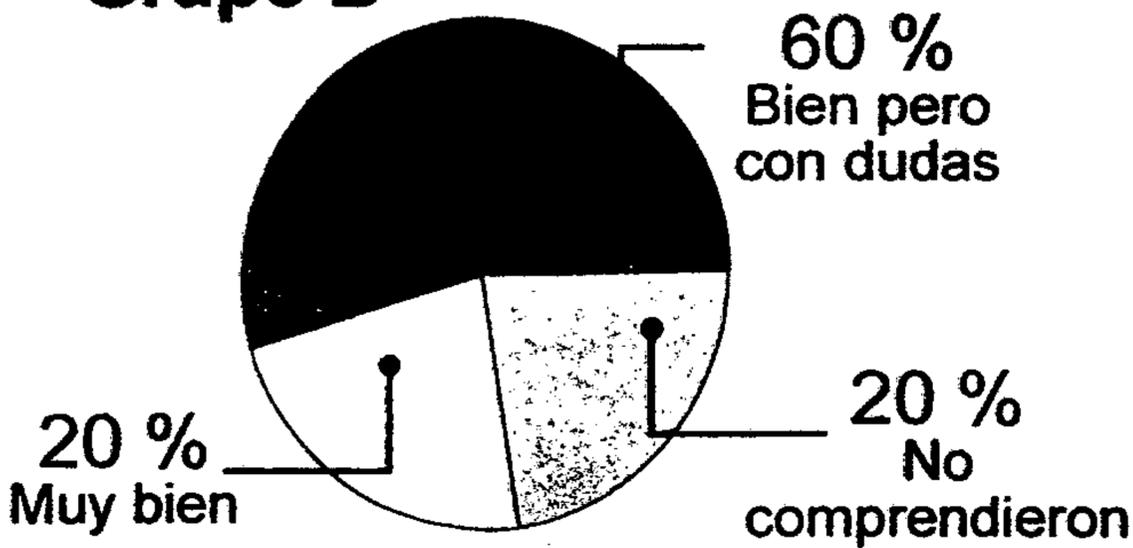
"formalibros"

Nivel de comprensión mostrado por los niños durante el experimento.

Grupo A

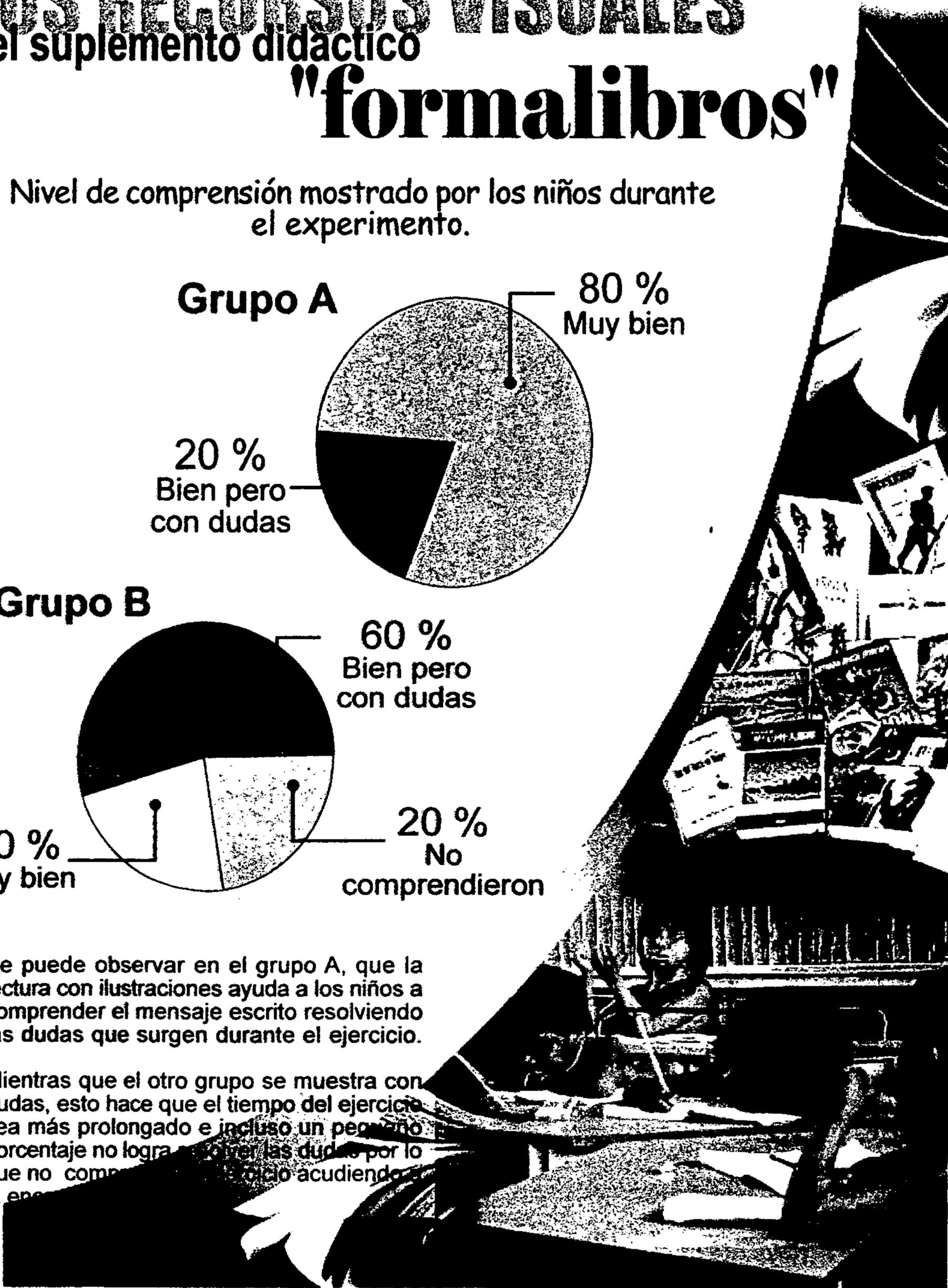


Grupo B



Se puede observar en el grupo A, que la lectura con ilustraciones ayuda a los niños a comprender el mensaje escrito resolviendo las dudas que surgen durante el ejercicio.

Mientras que el otro grupo se muestra con dudas, esto hace que el tiempo del ejercicio sea más prolongado e incluso un pequeño porcentaje no logra resolver las dudas por lo que no comprende el ejercicio acudiendo a la ayuda del profesor.



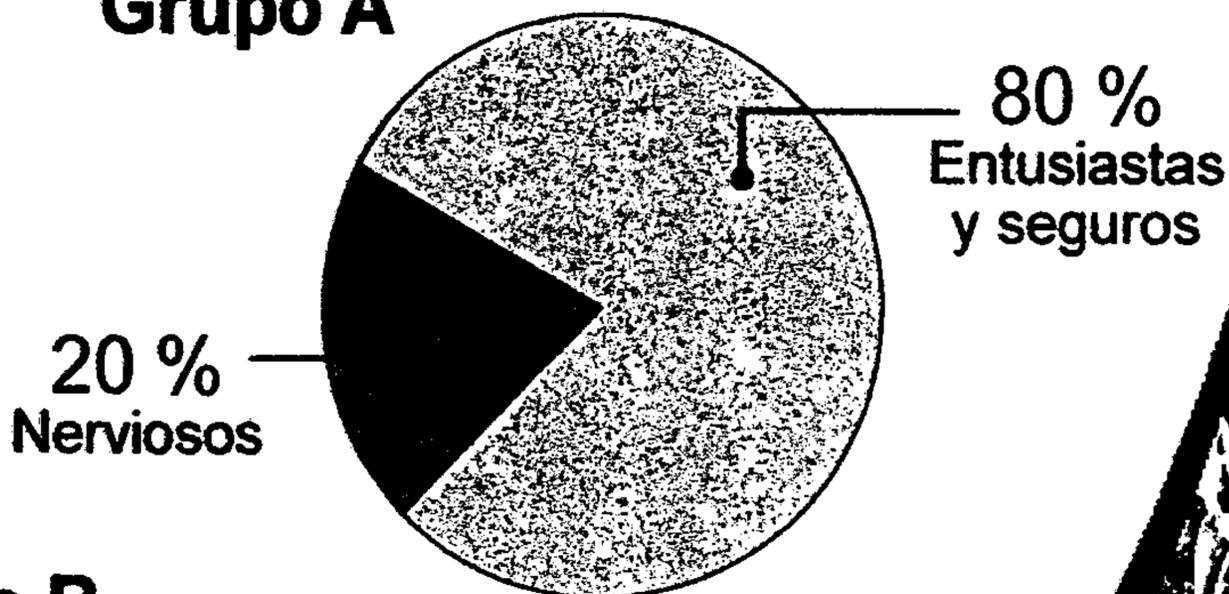
LOS RECURSOS VISUALES

del suplemento didáctico

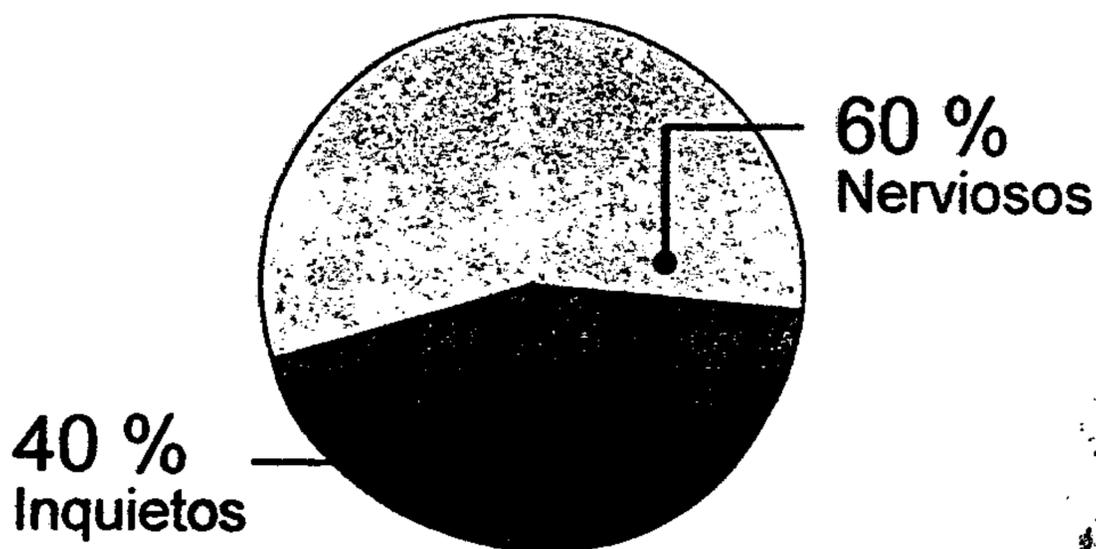
"formalibros"

Actitudes mostradas por los participantes de la prueba

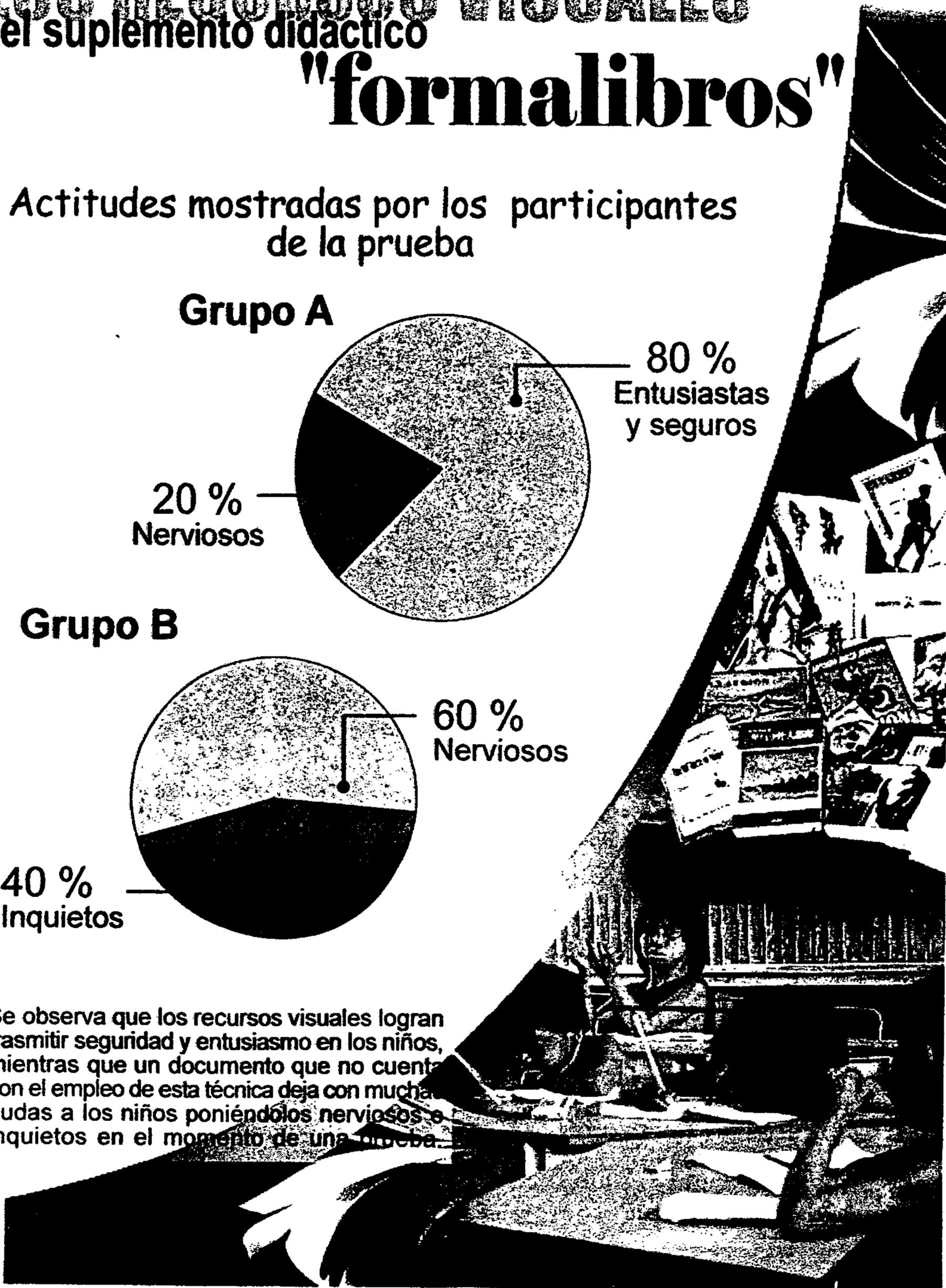
Grupo A



Grupo B



Se observa que los recursos visuales logran transmitir seguridad y entusiasmo en los niños, mientras que un documento que no cuenta con el empleo de esta técnica deja con muchas dudas a los niños poniéndolos nerviosos e inquietos en el momento de una prueba.



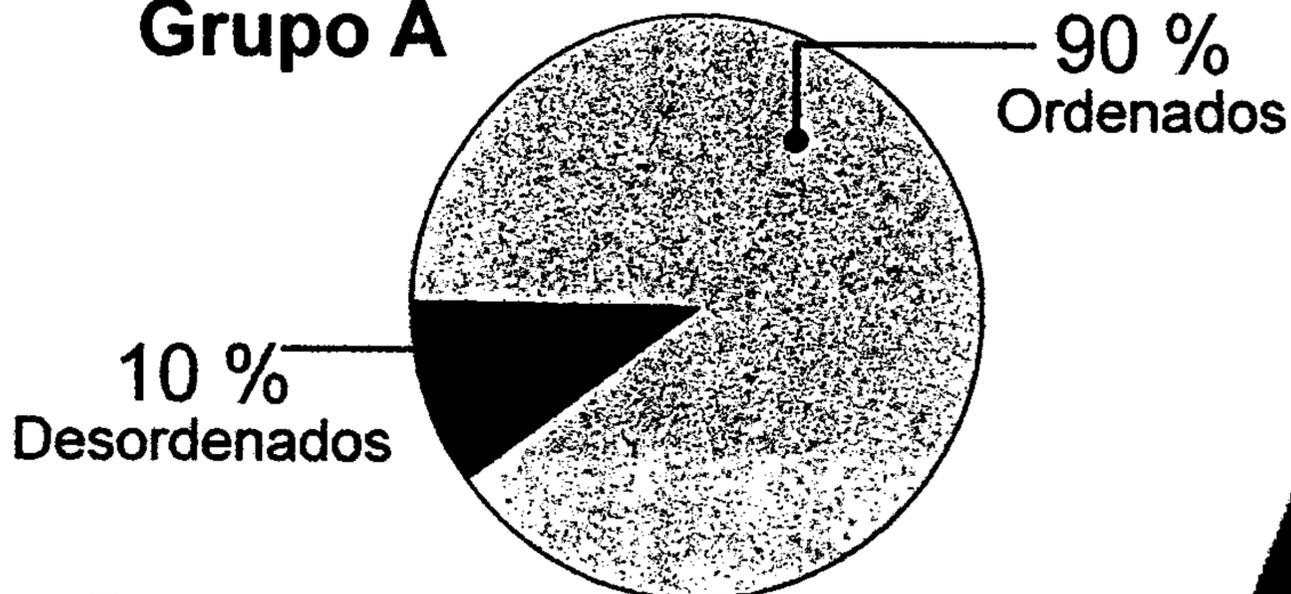
LOS RECURSOS VISUALES

del suplemento didáctico

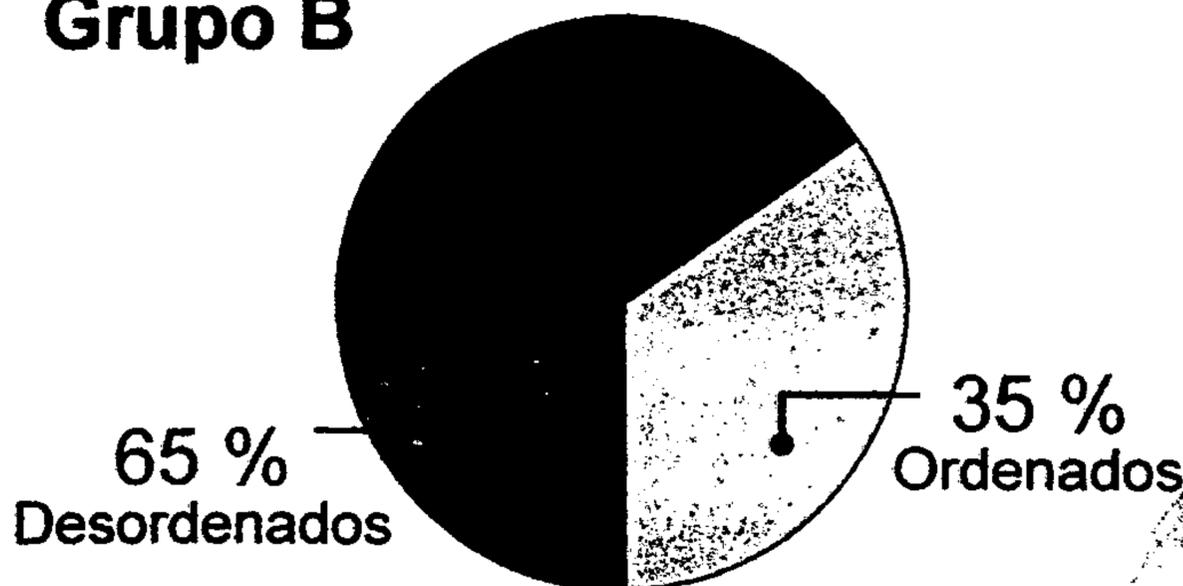
"formalibros"

Nivel de orden obtenido en la elaboración de la prueba

Grupo A

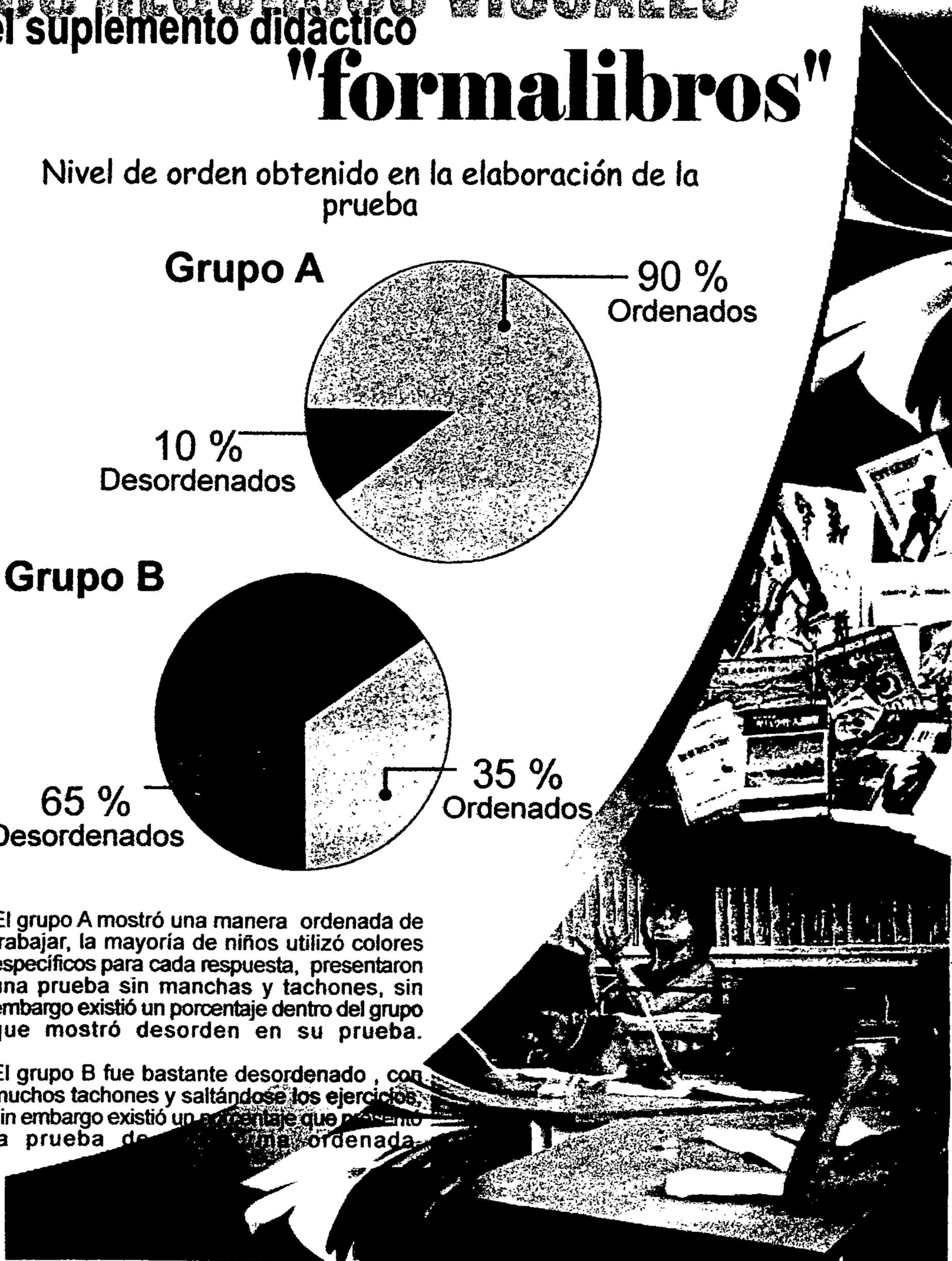


Grupo B



El grupo A mostró una manera ordenada de trabajar, la mayoría de niños utilizó colores específicos para cada respuesta, presentaron una prueba sin manchas y tachones, sin embargo existió un porcentaje dentro del grupo que mostró desorden en su prueba.

El grupo B fue bastante desordenado, con muchos tachones y saltándose los ejercicios, sin embargo existió un porcentaje que presentó la prueba de una manera ordenada.



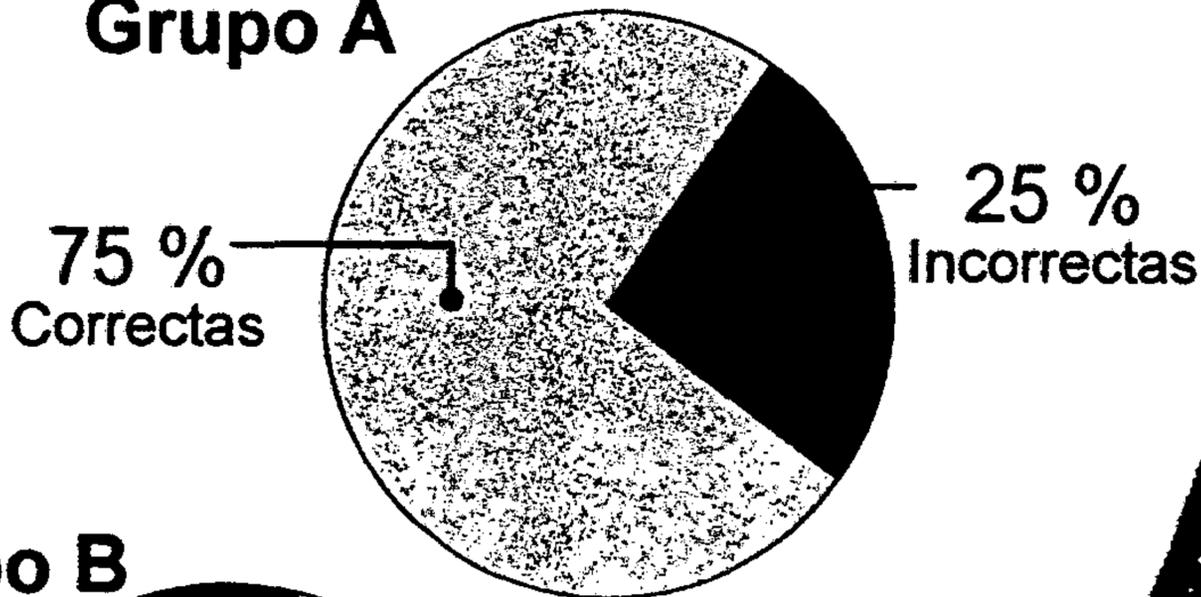
LOS RECURSOS VISUALES

del suplemento didáctico

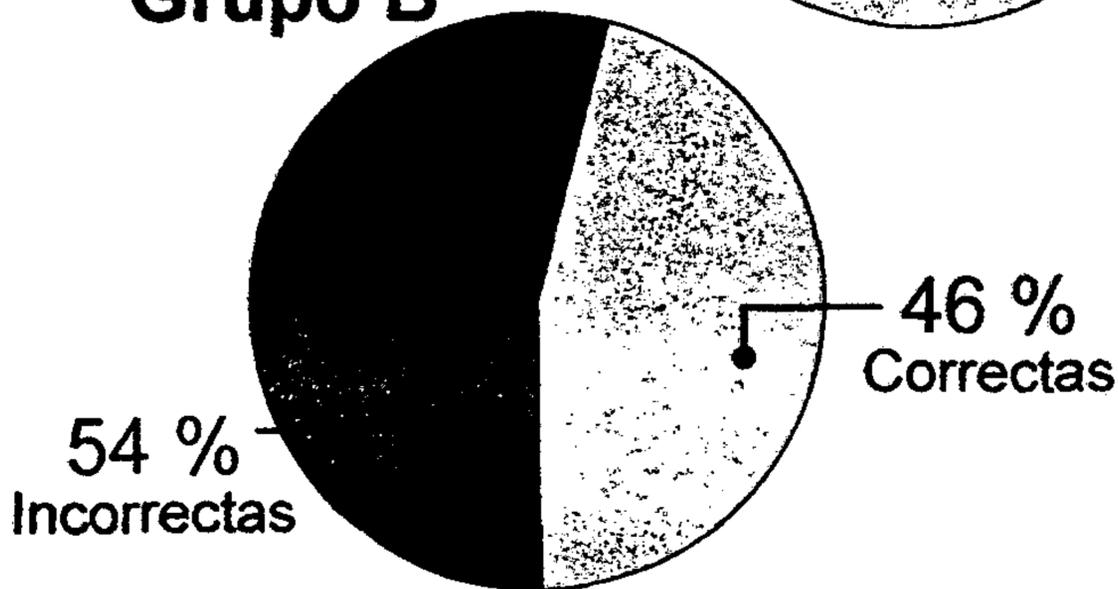
"formalibros"

Porcentajes de respuestas correctas e incorrectas obtenidas por los grupos de prueba.

Grupo A



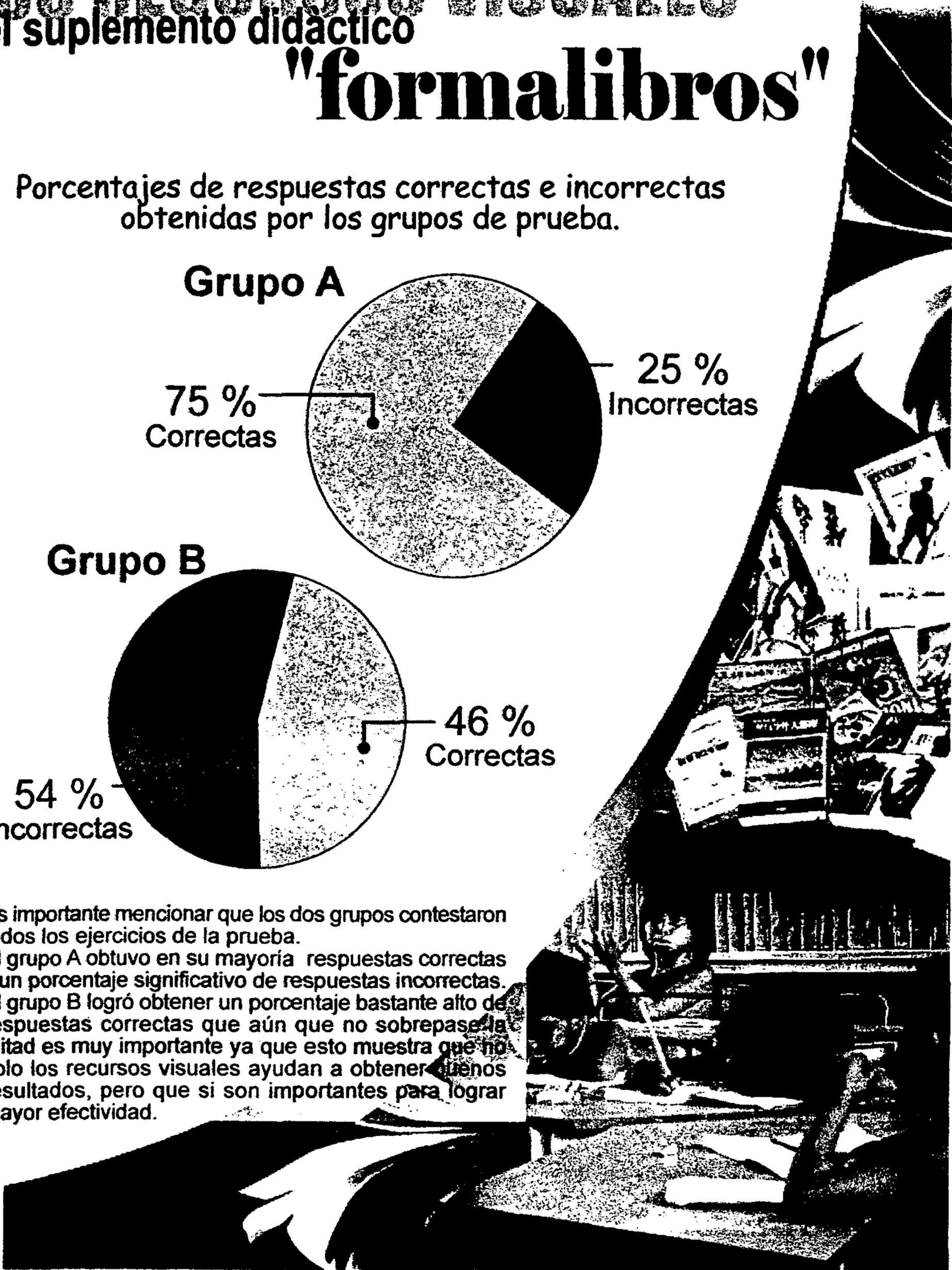
Grupo B



Es importante mencionar que los dos grupos contestaron todos los ejercicios de la prueba.

El grupo A obtuvo en su mayoría respuestas correctas y un porcentaje significativo de respuestas incorrectas.

El grupo B logró obtener un porcentaje bastante alto de respuestas correctas que aún que no sobrepase la mitad es muy importante ya que esto muestra que no solo los recursos visuales ayudan a obtener buenos resultados, pero que si son importantes para lograr mayor efectividad.



LOS RECURSOS VISUALES

del suplemento didáctico

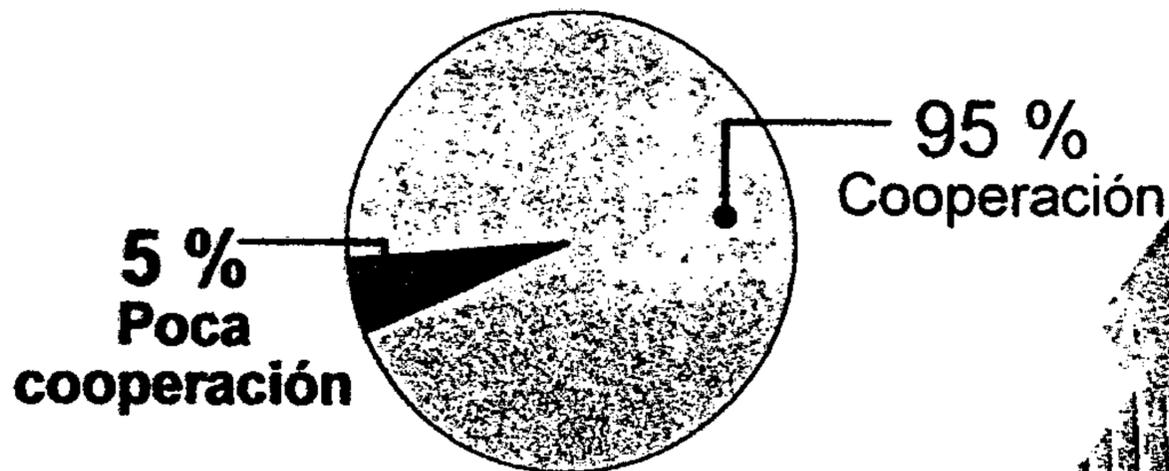
"formalibros"

Desenvolvimiento del grupo completo
mostrado respecto al tema

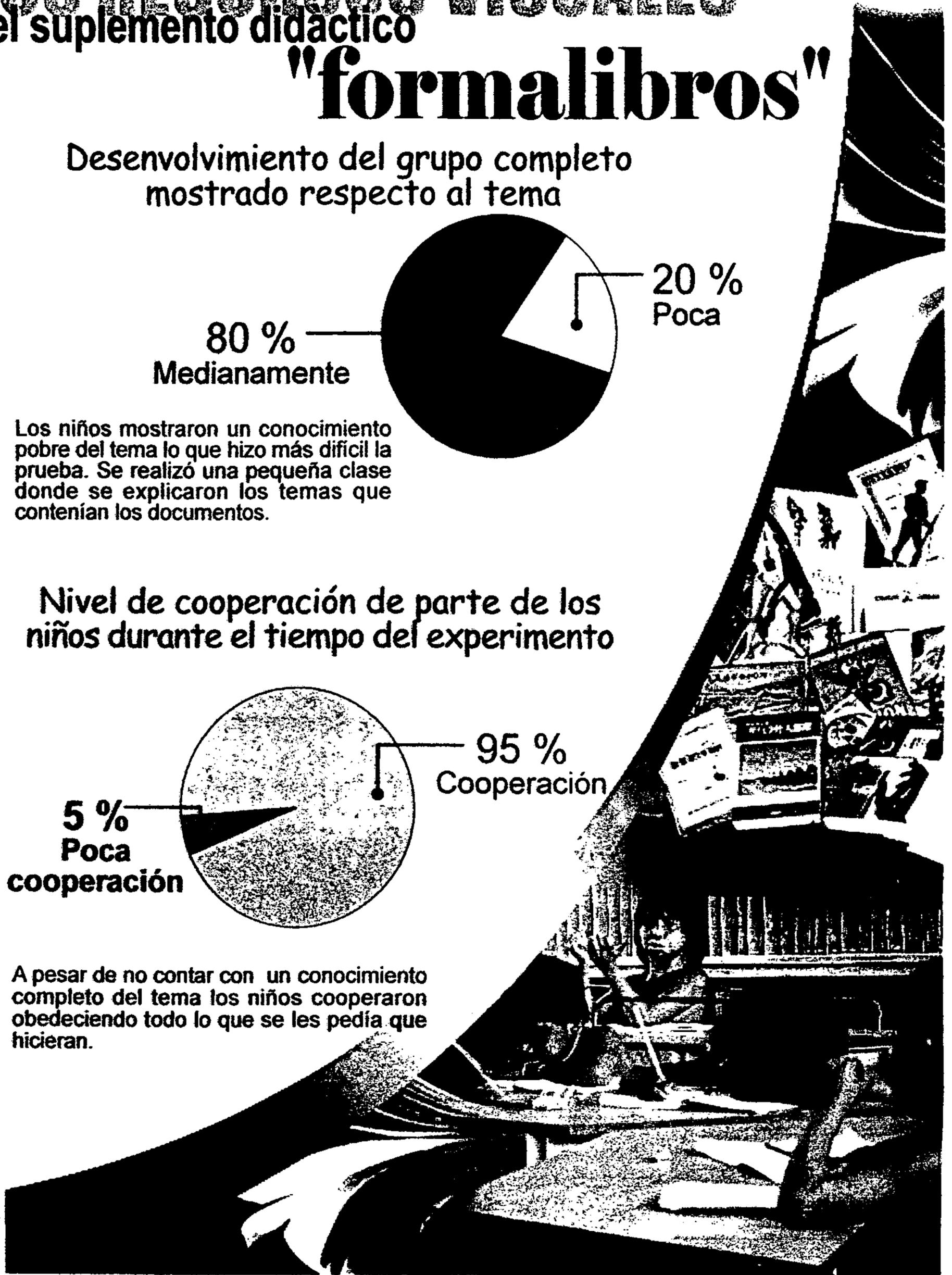


Los niños mostraron un conocimiento pobre del tema lo que hizo más difícil la prueba. Se realizó una pequeña clase donde se explicaron los temas que contenían los documentos.

Nivel de cooperación de parte de los
niños durante el tiempo del experimento



A pesar de no contar con un conocimiento completo del tema los niños cooperaron obedeciendo todo lo que se les pedía que hicieran.

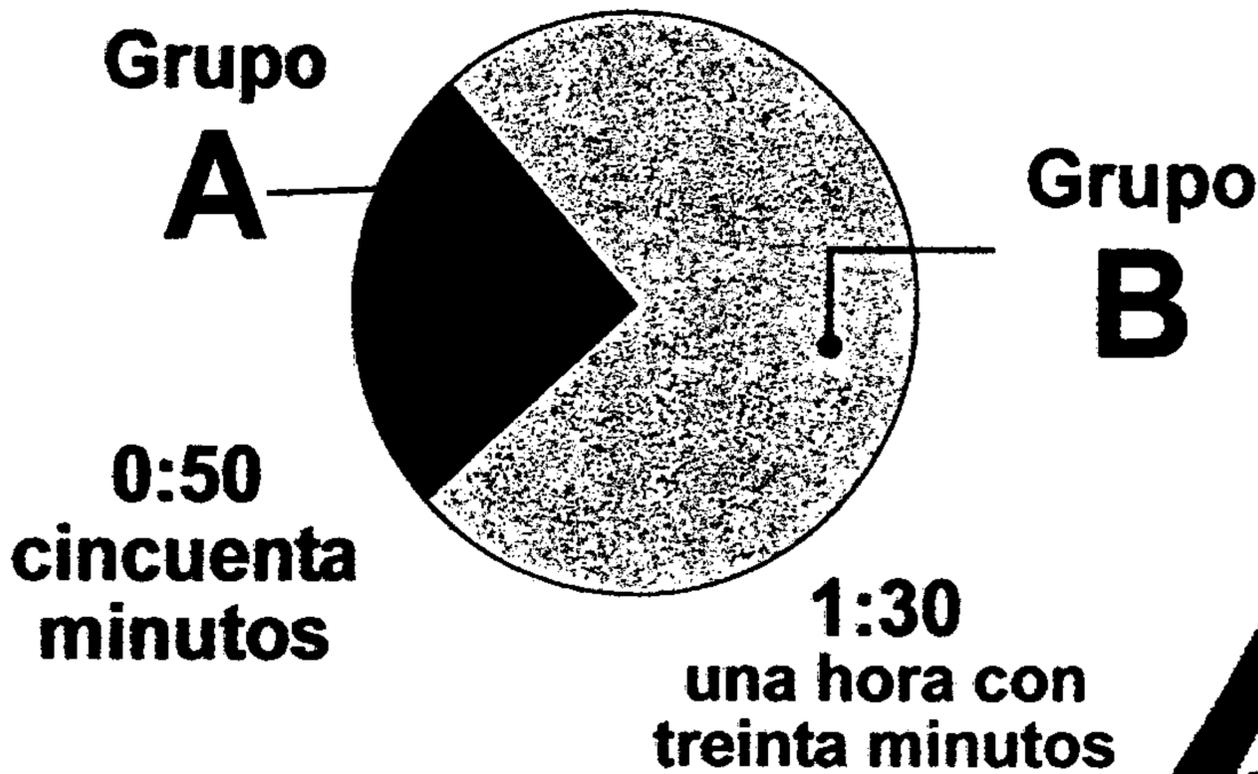


LOS RECURSOS VISUALES

del suplemento didáctico

"formalibros"

Tiempo total
en que los grupos realizaron
la prueba de habilidades



El tiempo mostrado en las gráficas se empezó a contar desde el momento de inicio de la prueba hasta la entrega del último alumno del grupo. El grupo A logró una prueba más corta superando el tiempo realizado por el grupo B, ya que las dudas y confusiones de este grupo hicieron que se prolongara por más tiempo.



4.2 *Análisis de los resultados obtenidos con los grupos de experimentación*

“Leer y comprender es la base del aprendizaje. Sin embargo cinco de cada diez niños de primero a tercero primaria no leen y sólo pueden realizar operaciones sencillas de matemáticas” (Vázquez: 2005, pág. 8). Estas fueron las palabras con que inició un reportaje de prensa libre escrito por Claudia Vázquez, en el cual muestra la deficiencia de la educación primaria en Guatemala, Según el reportaje una evaluación realizada a los niños de primero a tercero primaria por el Proyecto de Medición y Evaluación, muestra que poco menos de la mitad de los evaluados no pueden leer y cuatro de cada 10 niños no pueden resolver restas sencillas. Publicaciones como éstas son frecuentes y muestran la realidad que afronta la niñez respecto a su formación escolar.

Esta situación afecta directamente a la niñez guatemalteca debido a que su formación es incompleta por carecer de medios que no fomenten la lectura. El sistema educativo utiliza pocos libros de texto para formar a los niños, estos libros en su mayoría no utilizan los recursos visuales apropiados para que un niño entienda lo que lee y mucho menos despierta su interés por saber de que trata la información que los libros contienen.

Si leer y comprender es la base del aprendizaje, los niños que asisten a las escuelas públicas pueden no estar capacitados para aprender, ya que no es posible asegurar que los pocos alumnos que leen con claridad puedan comprender lo leído y mucho menos aplicarlo en su vida cotidiana.

Para alcanzar los requerimientos de un buen aprendizaje es necesario que los documentos de texto sean adecuados para los niños, que utilicen técnicas de comunicación especiales, como el diseño gráfico, a fin de que el niño comprenda e interprete lo leído con recursos visuales que llamen su atención e interés por el conocimiento.

Con este fin, se tomó los recursos visuales del documento de apoyo “formalibros” impartido por el medio de comunicación Prensa Libre, para realizar un experimento con dos grupos de niños, y poder mostrar cómo la técnica del diseño gráfico, realiza un excelente trabajo en la labor educativa.

El experimento contó con una prueba de habilidades, donde un grupo de niños trabajó con el documento "formalibros" (A) y el otro grupo con un documento que no contará con recursos visuales pero sí con la misma información del otro (B), (como fue explicado en el Marco Metodológico).

Durante la elaboración de la prueba de habilidades el grupo A mostró más interés en el tema ya que el documento "formalibros" lograba captar su atención, esto hacía que disminuyeran sus inquietudes de molestar con los otros niños o hacer otras cosas que no tenían relación con la prueba. Mientras que en el grupo B ocurrió lo contrario, no prestaban atención y se distraían con cualquier movimiento de sus compañeros, es muy notorio que se debía a la falta de interés en el tema pues su documento no lograba llamar en nada su atención.

Lo sucedido con el grupo B afectó claramente la forma de responder, razonando sin encontrar respuesta en un 75% de la prueba y mostrando total ignorancia en un 15%, solicitando ayuda de sus compañeros y de la encargada.

El interés que se obtuvo del grupo A hacia el documento los favoreció en el momento de elaborar la prueba, lograron responder rápidamente en un 15% de la totalidad de preguntas, sin embargo, razonaron y respondieron en un 75%, superando los porcentajes del grupo B, mostrando que es efectivo que un niño ponga interés en el tema utilizando recursos visuales, de esta manera podrán encontrar una respuesta con facilidad cuando se les cuestione acerca de ello.

La comprensión es la clave para una respuesta correcta y esto solo se logra por medio del interés, lo cual se reflejó en el grupo A. Con grupo B pasó lo contrario, no se despertó el interés y le fue mucho más difícil encontrar las respuestas solicitadas en la prueba.

El documento "formalibros" logró que la comprensión fuera superior, mostrándole al niño ejemplos con ilustraciones que se adecuaban al mundo infantil, con esto lograban aclarar dudas que surgían en el contenido del mensaje.

Se pudo observar con claridad que los recursos visuales utilizados en los documentos de apoyo "formalibros" lograban que los pequeños ignoraran muchos de las distracciones que surgen dentro de un grupo de niños. (Es decir, durante la prueba el grupo A se logró concentrar en el documento, y no se distraían con la bulla de alguien o por molestar con sus compañeros, cosa que sí ocurría con el grupo B).

El comprender el tema del que se habla hace que los niños se muestren seguros de sí mismos en el momento de elaborar una prueba y esta seguridad los ayuda en su desarrollo mental y personal, en esto tienen mucha importancia los colores utilizados en los documentos de estudio, ya que por medio de los colores se puede transmitir entusiasmo, seguridad, optimismo, alegría, etc.

Los colores utilizados en los documentos de apoyo "formalibros" transmitieron en los niños entusiasmo y seguridad para actuar en el momento de elaborar la prueba de habilidades, esto se pudo comprobar ya que el grupo B no mostró entusiasmo y mucho menos seguridad, mostrándose inquietos y nerviosos extendiendo más la prueba que la del grupo A.

Todos los aspectos mencionados con anterioridad influyen en la forma ordenada o desordenada de trabajar de los niños, esto es muy importante para lograr disciplina en el comportamiento del niño. Durante la prueba se observó que los recursos visuales ayudaron a que el grupo A trabajara ordenadamente, este grupo presentó una prueba que sobrepasó el orden y la limpieza del grupo B.

El documento contenía varios elementos que presentaban un orden continuo, esto ayudó a los niños del grupo A a seguir el documento paso a paso y lo incitó a igualar el método utilizado. Así también se observó que mostró a los niños cómo utilizar todos sus instrumentos, haciendo uso de los colores para distinguir los ejercicios convirtiendo la prueba en una entretenición.

Uno de los aspectos más importantes que los recursos visuales lograron en el grupo A fue el uso de la creatividad y asociación con la realidad, los niños que tienen contacto con documentos de apoyo elaborados con recursos visuales adecuados, logran desenvolverse mejor y explicar de una manera original sus ideas, participando en los ejercicios e interactúan en clase. Esto constituye un buen aporte de los recursos visuales para el desarrollo mental de los niños.

Después de analizar a los dos grupos y evaluarlos se logró obtener un diagnóstico positivo de los recursos visuales y determinar que éstos ayudan efectivamente en la retención de los mensajes. A pesar que la prueba de habilidades se realizó en un período corto y que los niños tuvieron poco tiempo con el documento de apoyo "formalibros", se obtuvo un número de respuestas correctas del grupo A, mucho más alto que el del grupo que no contaba con el documento de apoyo "formalibros".

Es importante aclarar que los dos grupos contaron con una breve clase antes de la prueba de habilidades, en esta clase se repasó el contenido de los documentos, dejando a los niños por un tiempo estudiar el documento y resolviendo dudas, con el fin de que estuvieran preparados para la elaboración de la prueba de habilidades. Los dos grupos contaron con la misma atención, proporcionándoles instrumentos que les ayudaran a realizar de una manera más efectiva la prueba (como crayones, lápices, hojas, borrador, regla, etc.).

Una gran mayoría de alumnos de las escuelas públicas tienen bajo rendimiento por múltiples circunstancias, una de ellas es la falta de materiales que lo ayuden a comprender los temas estudiados en clase, perdiendo el interés por aprender.

Muchas instituciones privadas utilizan varios materiales de apoyo que contengan recursos visuales para captar el interés de los alumnos, las diferencias de éstos alumnos con los alumnos de instituciones públicas son muy marcadas. Estas diferencias afectan al alumno para calificar en la obtención de ciertos derechos, como el derecho a lograr un grado académico superior. Según los resultados de las universidades, quienes califican mejor para optar por estudios universitarios son los egresados de ciertos colegios (Valdés:2002, pág.8).

Los padres de familia tienen derecho a exigir que la educación estatal que reciben sus hijos sea de calidad, pero lamentablemente ellos ignoran la importancia de esto, pues están en la cadena de los mal preparados y no cuentan con parámetros para exigirla, tampoco hacen lo posible por conseguir métodos y técnicas que estén a su alcance, cayendo en el estancamiento del mal sistema educativo del país.

Los adultos son considerados en todo el mundo como de cultura superior comparado con los niños y los jóvenes; por eso a los adultos se les reconoce el derecho de educar a niños y jóvenes. Es necesario dar a conocer a los adultos responsables de la educación de los niños, que la educación va mucho más allá de lo que ellos creen, y que es derecho de todos obtener una educación con calidad, completa, sin muros o lagunas que impidan a los niños obtener los conocimientos claros con los que construirán su futuro y el del país.

4.3 *Opinión de los niños sobre los documentos* *"formalibros"*

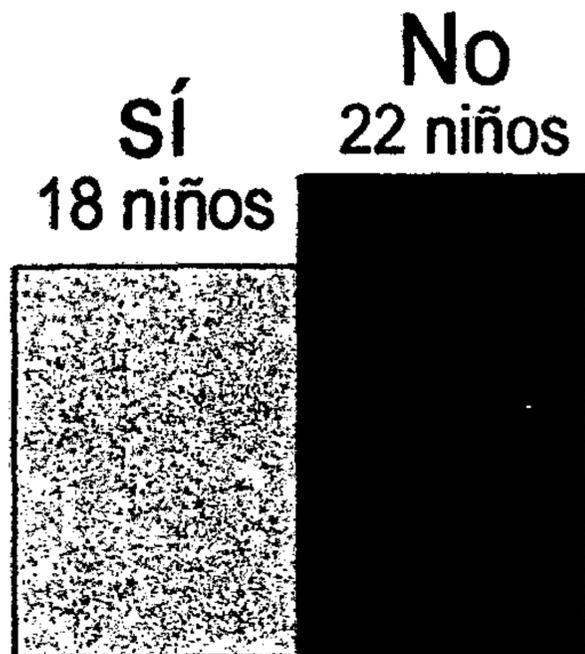
A continuación se presentan los resultados obtenidos de las encuestas que se realizaron con los niños de 3ro. Primaria Sección B, de la escuela Mixta No. 669, colonia Linda Vista, Villa Nueva. (La encuesta fue elaborada con los 40 niños del experimento) Seguido de los resultados se presenta un análisis que ayudará a comprender mejor la opinión de los niños sobre los folletos "formalibros".

Opinión de los niños

Sobre el documento de apoyo

"formalibros"

¿Conoces los "formalibros"?



De los 40 niños encuestados, 18 no conocen los "formalibros" y 22 si lo conocen. Esto indica que existe un alto porcentaje de niños que no saben de la existencia de este recurso didáctico.

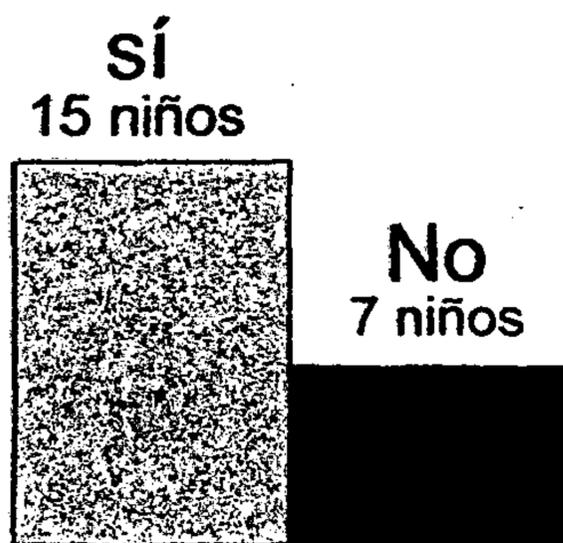
¿Cómo se llama el

No sabe
22 niños



De los 22 niños que conocen los "formalibros" ninguno de ellos pudo recordar el nombre del leoncito que es la mascota del documento. Esto muestra que no existe un uso frecuente de estos

¿Usas los "formalibros" en tú casa para estudiar?



De los niños que conocen los "formalibros" 15 afirman usar el folleto en su casa para estudiar, mientras que 7 de ellos no lo utilizan solo saben que existe.



Opinión de los niños

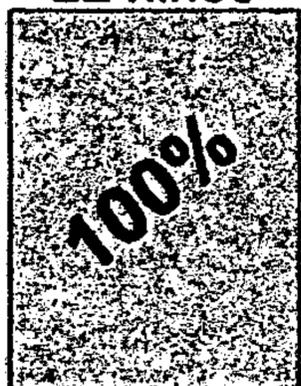
Sobre el documento de apoyo

"formalibros"

¿Te gusta el leoncito y sus amigos?

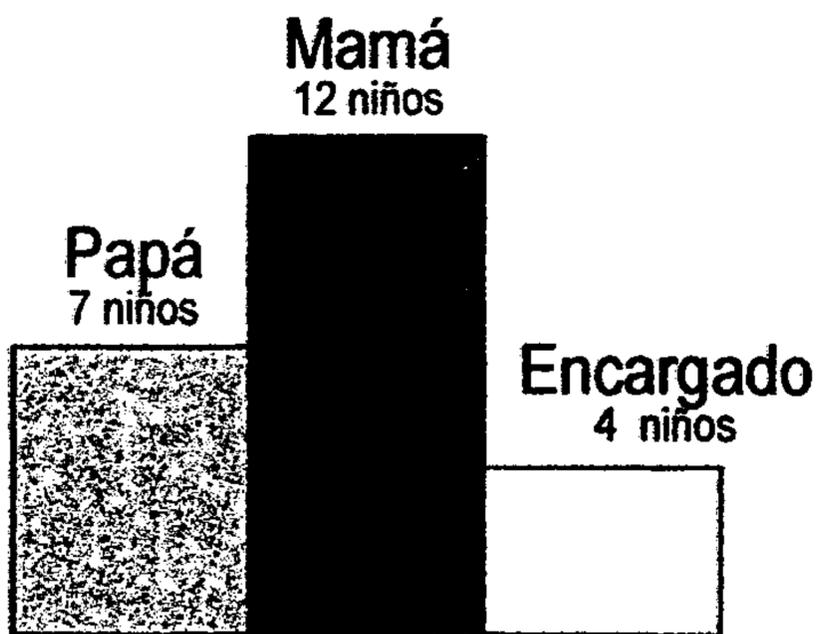
Sí

22 niños

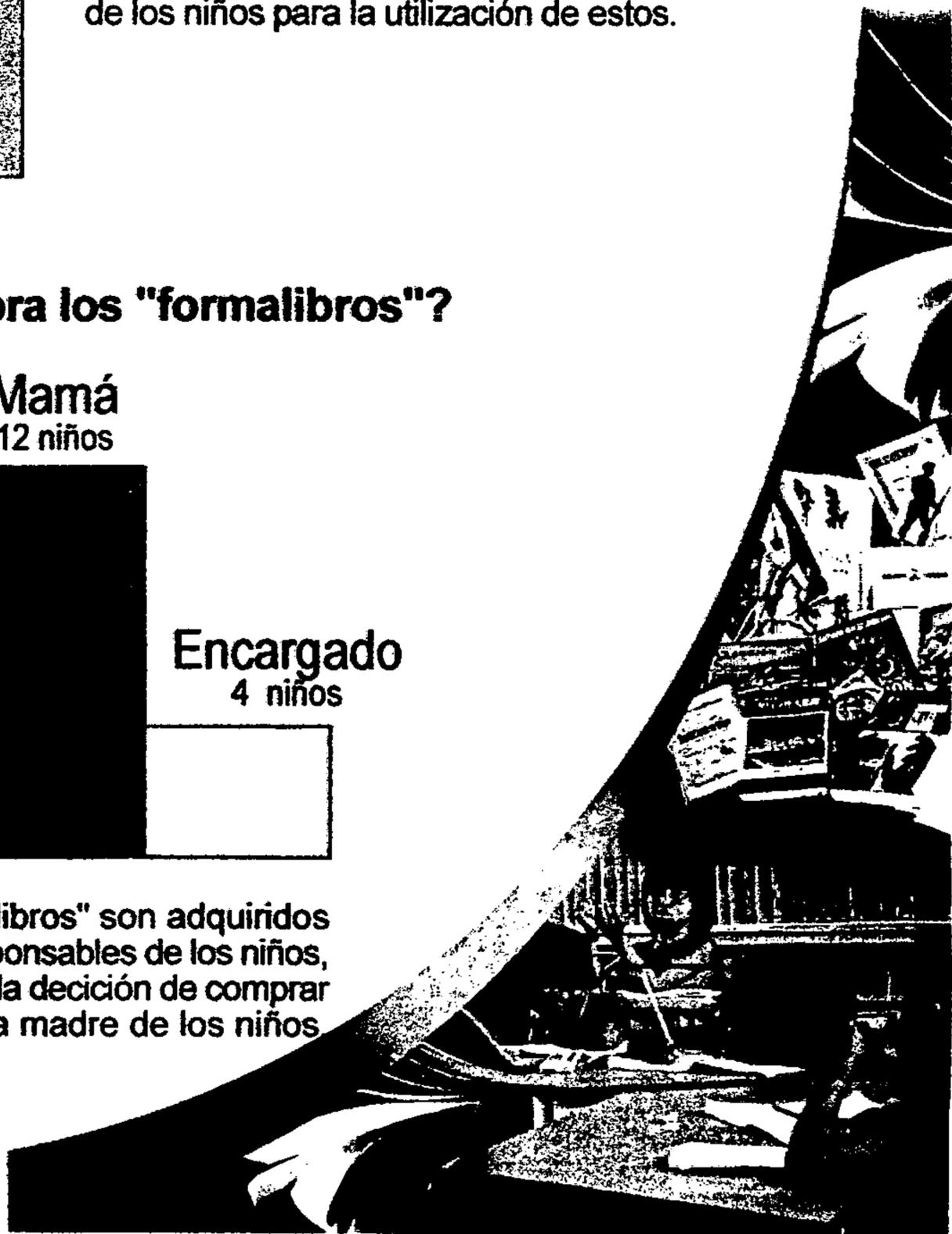


A todos los niños encuestados les gustó las ilustraciones que posee el documento, esto afirma que los recursos visuales despiertan el interés de los niños para la utilización de estos.

¿Quién te compra los "formalibros"?



Los documentos "formalibros" son adquiridos por personas adultas responsables de los niños, y en la mayoría de casos la decisión de comprar el documento la toma la madre de los niños



Opinión de los niños

Sobre el documento de apoyo

"formalibros"

¿Que es lo que más te gusta de los "formalibros"?

Un alto porcentaje de niños les atrae los dibujos que los "formalibros" usan para ilustrar el folleto; las actividades ocupan un segundo lugar en la preferencia de los niños; es importante mencionar que la información también es tomada en cuenta por los niños en su elección.

Dibujos
11 niños

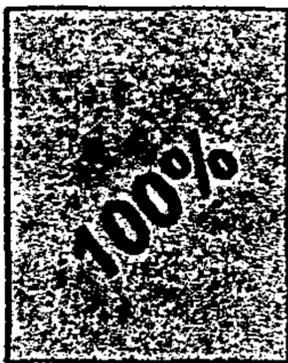


Actividades
8 niños

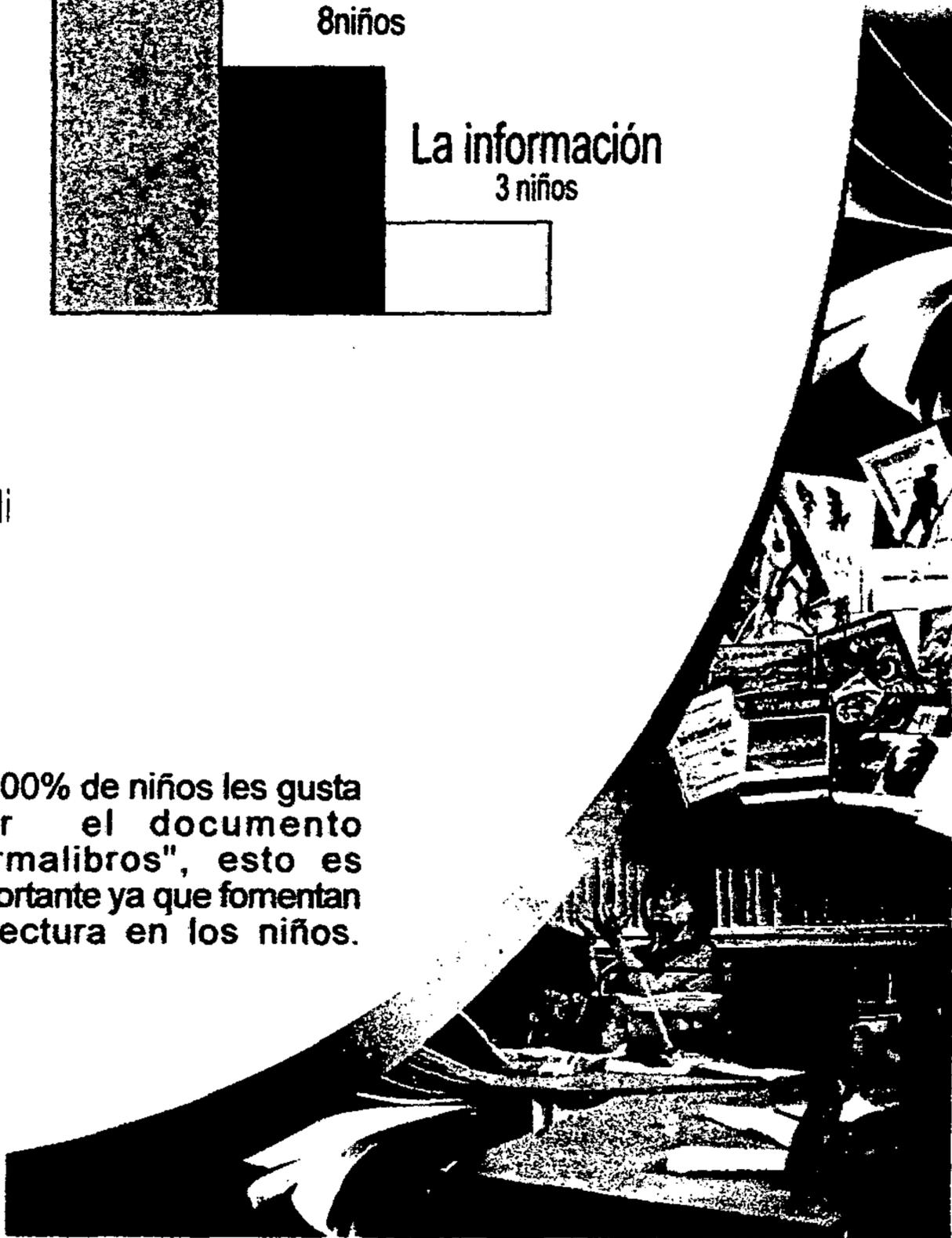
La información
3 niños

¿Te gusta leer lo que dice los "formalibros"?

Sí
22 niños



El 100% de niños les gusta leer el documento "formalibros", esto es importante ya que fomentan la lectura en los niños.



Análisis sobre la opinión de los niños con respecto al folleto "formalibros"

El documento "formalibros" es dirigido a los niños y es muy importante conocer la opinión de los pequeños respecto a los documentos, con este fin se elaboró una encuesta que proporcione opiniones de los niños a cerca de estos documentos. La encuesta fue realizada a los niños de 3ro. Primaria sección B, de la escuela Rural Mixta No. 669, en la colonia Linda Vista, del municipio de Villa Nueva.

De los resultados obtenidos en el estudio se puede observar que de los 40 niños encuestados 18 no conocen el documento de apoyo "formalibros" por lo que no utilizan este método (documentos de apoyo para el estudio) para estudiar en sus hogares. Estos niños no cuentan con la ayuda de documentos adicionales a los proporcionados por la escuela para repasar lo aprendido en clases, además los libros proporcionados por la escuela no son utilizados por iniciativa del niño, son los maestros quienes ordenan a los niños a utilizarlos dentro de la escuela.

El hecho de que conozcan el documento "formalibros" no garantizan que lo utilicen en sus hogares, ya que de los 22 niños que saben de su existencia es por que sus padres lo compraron una vez o lo utilizaron en casa de un amigo, pero de ellos ninguno sabía el nombre de la mascota del "formalibros", es evidente que no existe un uso frecuente de este documento.

En la encuesta realizada se muestra una inclinación al gusto por los dibujos y actividades del documento, lo que indica que el interés de los niños es despertado por estos elementos del documento.

Al preguntarles si les gustaba leer la información que aparecía dentro de los "formalibros" todos respondieron que si, respuesta que se confirma porque los niños dijeron que les gusta el león y los dibujos que aparecen con él, estos dibujos logran que el niño los acompañe dentro de sus apariciones en el documento, haciéndolos leer la información de una manera indirecta y entretenida.

Los niños obtienen el "formalibros" por medio de las personas encargadas de ellos, sin embargo estas personas no han creado un hábito en la adquisición de

estos documentos. La mayoría de los niños que han tenido un "formalibros" en sus manos lo han leído completamente siguiendo sus instrucciones paso a paso y realizando todas las actividades que aparecen en el documento, lamentablemente este documento no es guardado por un adulto para cuando necesiten de él.

Los niños tienen derecho a una educación con calidad que les permita abrir las fronteras del conocimiento, ellos tienen la capacidad de elegir documentos o textos que más les guste y les permita aprender sin aburrirse, sin embargo ni los maestros y padres de familia proporcionan a los niños recursos didácticos que los beneficien en las labores educativas.

4.4 *Análisis de "formalibros"*

Los documentos educativos para niños deben contar con características especiales para que éstos aprenda lo requerido en dichos documentos; con el objetivo de saber cuáles son estas características se realizó una investigación científica y se tomó como objeto de estudio los documentos de apoyo "formalibros", el cual fue analizado descomponiendo sus partes y buscando un por qué de sus componentes.

Para realizar este análisis se escogió un área educativa la cual fue el área de idioma español, dentro de esta área se tomó una muestra de los documentos de apoyo "formalibros", los cuales fueron los fascículos de ortografía publicados en el primer semestre del año 2005, y se tomó el libro de "Idioma Español 3" Serie camino a la excelencia, el cual es utilizado por los niños de tercero primaria de la escuela donde se realizó el estudio de campo.

Siguiendo la guía para la elaboración de análisis de los documentos "formalibros" (presentada en los instrumentos) se obtuvo lo siguiente:

Tipografía

La tipografía empleada por el diseñador juega un doble papel, ya que cumple su trabajo visual y también el de informar, por lo que es muy importante el tipo de letra elegido por el diseñador, esta elección se hace con base en ciertos aspectos como: el público al que va dirigido, la clase del producto, el fin con que se utilizará el producto, la clasificación del producto, etc. Sin embargo hay que tomar muy en cuenta las características que los diferentes tipos de letras poseen.

Tipo de letras utilizadas en el documento "formalibros":

Century Gothic, Comic Sans, Arial Rounded MT Bold

De estos tres tipos de letras los dos últimas se utilizan en la portada únicamente, son tipos de letras llamativos con caracteres grandes y gordos, estos tipos de letra hacen que los niños presten su atención y lean la información que se intenta transmitir. Son letras especiales para títulos y subtítulos ya que aparte de informar se utilizan como atractivo visual. Es muy importante mencionar que estos tipos de letra contienen las características de legibilidad que establecen los diseñadores, no cuentan con serigrafías que compliquen su lectura, tienen el espacio ideal entre letras, para no crear confusión en el momento de realizar la lectura; por su forma no son recomendadas para utilizarlas en textos grandes.

En el caso de la letra Comic Sans es una letra clara con rasgos infantiles; parece ser trazada por un niño de unos 8 años lo cual hace que se identifique con niños de esa edad. La letra utilizada para identificar el área del "formalibros" (ortografía) es una letra redonda muy clara no cuenta con ninguna curva adicional que dificulte la lectura de un niño, utiliza un número de carácter de 24 lo suficientemente grande para no pasar desapercibida, esto ayuda al niño a saber que área está trabajando y empezar a formar conceptos sobre que información le corresponde a las diferentes ciencias.

La letra utilizada dentro del documento es de la familia de la Century Gothic, es una letra sumamente redonda bien definida y cuenta con el espacio suficiente entre letras para no causar confusión, la letra es de tipo molde con un grosor medio. Esto es importante ya que toda la información que se encuentra en la página necesita ser leída, un grosor de letra muy grande lastimaría al ojo humano, impidiéndole que pueda leer toda la información, este tipo de letra se encuentra en todas las páginas del "formalibros", para que la lectura siga en una sola dirección y que no se desvíe o se equivoque.

El tamaño de esta letra es de un No. 14, este número de letra les facilita la lectura a los niños evitando esfuerzos para alcanzar leer. La mayoría de la información aparece en un tono negro normal y las frases importantes en negrillas y algunos de los párrafos tienen color de fondo, lo cual indica que es algo importante, haciendo que el niño preste más atención de la obtenida.

Esta letra es especial para la comprensión de un niño por sus características logra una legibilidad al 100% de parte del lector, el entre lineado utilizado en los párrafos es muy importante, se adecua al tamaño de la letra y ayuda a los niños a no confundirse de línea, siguiendo una lectura adecuada sin saltarse o retroceder una línea, una letra muy apretada hace que el niño se pierda y estas confusiones le dificultan la comprensión del tema.

Las frases en negritas y los párrafos con color, logran que el niño se recuerde mas de ellos ya que su ojo captó más de lo que estaba captando y en ese momento prestan toda su atención, reteniendo la información transmitida su memoria.

En cuanto a los colores utilizados en la letra el "formalibros" contiene en su mayoría un color de letra negro, pero existen títulos e instrucciones de ejercicios en los cuales fueron utilizados colores que resaltan ésta información. No existe una abundancia de colores en la letra esto confundiría al ojo humano y no se lograría una recepción clara del mensaje. Las letras de color negro están sobre fondo blanco, según los expertos en letras este color es el más legible por el ojo humano, la aparición frecuente de este color en el texto hace que la vista se adecue a lo que esta leyendo, enviando un mensaje claro al cerebro sin confusiones.

Imágenes e ilustraciones

Las imágenes son muy importantes cuando se quiere transmitir una idea, éstas actúan como un paquete de información en la mente humana, al igual que la tipografía es necesario estudiar muy bien las características del producto y del consumidor (grupo objetivo) al momento de escoger una imagen.

Las imágenes utilizadas en los "formalibros" son denominadas "caricaturas" son realizadas por la mano humana, con muchos colores y utilizando la imaginación de un niño que da como fin una "figura animada". Estas figuras también se caracterizan por deformar un poco la realidad, alterando detalles que logran mostrar un diseño cómico de las personas, cosas u objetos, por ejemplo: podemos ver dentro del el documento una vaca, pero no es una vaca real, ya que se está riendo con cierto coqueteo.

Sin embargo existen caricaturas que son elaboradas para jóvenes y adultos; éstas son coloreadas pero mucho más reales que las de los niños. Las caricaturas que se encuentran en el documento "formalibros" son elaboradas para niños, es la

forma ideal y adecuada de llamar la atención de un niño. Es muy importante que el lector se identifique con lo que lee, estas caricaturas hacen que el niño se sienta en un mundo donde es comprendido, un mundo puede aclarar sus dudas.

Las caricaturas o ilustraciones que aparecen en el "formalibros" pretenden hacer sentir al niño que son ellas las que le enseñan, las que comparten la lectura con él, y las que le explican el por que de las cosas. Es por eso que es muy importante mantener una imagen que se repita dentro de los documentos, una imagen que sea la principal de todas; esta imagen logra ganarse un respeto y un lugar en la vida del niño, en el caso de los "formalibros" esto lo hace el pequeño leoncito que aparece en todas las publicaciones de los "formalibros", con el nombre de "Leo".

Las figuras que aparecen dentro del documento están relacionadas con el contenido del mensaje que se quiere transmitir, de esta manera el niño no perderá el rumbo de los mensajes que se desean transmitir. Por ejemplo: hablando del uso de la B, se componen oraciones que lleven la palabra Bicicleta, a la par de estas oraciones aparece una ilustración de una bicicleta con niños jugando en ella, esto ayuda al niño a entender mas fácil lo que se le enseña, pues es el referente del signo lingüístico el que contribuye a la comprensión del mensaje relacionándose con cosas de la vida real, pero sobre todo que sean de su interés para alcanzar una comprensión; de esta manera le es más fácil practicar lo aprendido en su vida cotidiana.

El número de imágenes que aparecen dentro del documento no sobrepasa dos ilustraciones por página, estas ilustraciones siempre están acompañadas de textos, el objetivo de éstas es lograr explicar lo que está escrito, ninguna imagen aparece sin razón alguna todas tienen relación con lo que se esta leyendo; incluso la portada, que es una imagen que cubre toda la pagina tiene relación con el título del "formalibros".

El uso de las figuras geométricas es muy utilizado dentro del documento "formalibros", estas figuras acompañan la actividad del texto. Se utilizan todas las figuras desde un cuadrado hasta un triangulo, son utilizadas únicamente para remarcar una información; son un complemento visual para llamar la atención del niño.

Dentro de las diferentes páginas de un "formalibros" aparecen objetos más llamativos que otros sin embargo éstos no tienen un orden establecido, es decir no aparecen todos en el mismo lugar, unos aparecen arriba y otros aparecen abajo,

unos a la derecha y otras a la izquierda, el único orden que se puede observar es el relacionado con el texto, sin embargo esto no altera la percepción del lector.

Colores

En un libro de texto que será dirigido a los niños, es muy importante escoger muy bien los colores que se utilizarán, ya que no se puede utilizar colores muy oscuros que depriman al niño y le ocasionen sueño, tampoco colores muy brillantes que impidan que el niño se concentre en el documento.

En los documentos "formalibros" son utilizados colores claros y alegres, estos colores transmiten entusiasmo al niño para aprender. Se observó que se utiliza mucho el color verde, que junto a los colores pasteles utilizados en las páginas de adentro del documento, logran relajar la actividad del niño, ya que los niños son muy inquietos, estos colores los ayudan a mantenerse concentrados en el documento por más tiempo.

Por medio de los colores se puede transmitir infinidad de cosas solo es necesario estudiar bien la psicología de los colores para poder aplicarlos en el lugar adecuado. Una de las principales características de los colores azules y verdes es que logran transmitir seguridad, estos dos colores son muy utilizados en el documento "formalibros".

Los colores también sirven como terapia eliminando las barreras del cerebro para recibir información; es decir, logran dejar a los niños con la mente despejada, esto hace que la información sea recibida sin interrupciones.

El contraste es muy importante, como dice Van Gogh (El gran libro del color, José M. Parramón, 1999) "Si los colores complementarios se toman a igual de valor, es decir, a un mismo grado de vivacidad y de luz, su yuxtaposición los elevará uno al otro a una intensidad tan violenta que los ojos humanos apenas podrán soportar su vista". Esto indica que manejar un contraste es sumamente importante para la percepción del receptor, Los colores que utiliza el documento "formalibros" son colores que contrastan uno con otro, en este documento se manejaron muchos los colores pasteles, todos los colores cuentan con la cantidad de luz adecuada para que uno resalte del otro, creando armonía entre ellos, de esta forma evitan que ocasionen problema en la percepción del lector y en este caso afecte la lectura del documento.

Orden de los elementos

Los documentos "formalibros" presentan un orden simétrico en sus páginas, manteniendo un equilibrio de las cosas, es mucho más fácil para un niño seguir la lectura si está ordenada de esta manera. Es necesario que se presente la información siguiendo un orden equilibrado, así el niño podrá seguir la lectura sin equivocarse.

El tipo de línea utilizado por el documento "formalibros" es una línea cursiva, este tipo de línea le da dinamismo al diseño, crea un ambiente propicio para un niño. Las líneas cursivas transmiten diversión, en cuanto a las rectas transmiten formalidad y seriedad, por lo que es apropiado que la línea utilizada en documentos de niños sea la cursiva, familiarizándose más con los pequeños y sus travesuras.

Sin duda alguna el documento "formalibros" presenta mucha diversión entre sus páginas, que es lo que al niño le importa, pero el conocimiento que transmite en cada oración es lo más importante para el aprendizaje de un niño. Este documento transmite conocimiento por medio de la diversión, a través de los recursos visuales, es así como los comunicadores deben hacer uso de las distintas estrategias de comunicación que existen y crear nuevas propuestas que ayuden a obtener una mejor educación, con resultados que beneficien al país, ya que el desarrollo de un país empieza con la comprensión del conocimiento, y esto no se puede lograr si un mensaje no es bien transmitido.

4.5 CONCLUSIONES

- Los recursos visuales del suplemento didáctico "formalibros" de prensa libre ayudan a la comprensión de los mensajes, alcanzando una retención en la mente de lo aprendido por mucho más tiempo, es por ello que estos recursos aportan un gran beneficio a la educación primaria.
- El diseño gráfico tiene bases y reglas que deben ser empleadas para cumplir con el objetivo de enviar un mensaje por medio del diseño. Todos los recursos visuales utilizados dentro del diseño gráfico deben ser estudiados para que obtengan objetividad, los colores, las líneas, las imágenes, las letras, todos son transmisores que despiertan sentimientos, emociones, sensaciones e impulsan a determinadas acciones, el uso correcto de estos recursos evitara transmitir un mensaje equivocado que creé confusión al lector.
- El documento "formalibros" contiene la recursos visuales apropiados para niños, tanto los colores como las imágenes y todos la diseños visuales utilizados dentro del documento, cumplen con el objetivo de despertar el interés de los niños transmitiendo claramente los mensajes por medio de imágenes llamativas, facilitándole la comprensión de los temas al lector.
- La utilización de los recursos visuales en la transmisión de mensajes, contribuye en la apropiación de los contenidos, debido a que los receptores prestan su atención al tener contacto con estos.
- La falta de los materiales adecuados en la enseñanza, crean una educación deficiente, lo cual repercute en el desarrollo de la niñez y con ello el desarrollo del país.

4.6 RECOMENDACIONES

- Se considera pertinente que las instituciones educativas realicen capacitaciones para los maestros sobre el uso de técnicas de comunicación empleadas en la didáctica.
- Que los diseñadores y comunicadores realicen estudios para encontrar nuevas técnicas de comunicación, que beneficien a los niños en el proceso de aprendizaje.
- Es necesario que los padres de familia fomenten la lectura en los niños por medio de los documentos de texto que despierten su interés.
- Es importante que los profesionales en pedagogía se auxilien de la ciencia de la comunicación para alcanzar una trasmisión de mensajes exitosa que beneficie a la educación de los niños.
- Se considera útil la elaboración de una campaña de comunicación de parte del ministerio de educación, que enseñe a los padres de familia el beneficio de los documentos de apoyo como las "formalibros".

Bibliografía consultada

Arfuch Leonas, 1997, Diseño y comunicación Barcelona: Paidós
Pág. 15-38

Alfaro Quesada, María, 2000, Comunicación y niñez, Guatemala:
CIPRODENI

Castellanos Amafredo, 10 de mayo 2005, Maestros que no leen
educan niños, El Periódico (Guatemala) Pág. 8,

Clark Nick, 1997, Como combinar y elegir para el diseño gráfico
México: Gustavo. Gillí

Castellanos Amafredo, 11 de mayo 2005, Debemos salir del sistema
jurásico de la educación, El Periódico (Guatemala) pág. 4

Dondis Donis, 10 de agosto 2005, La sintaxis de la imagen,
rincondelvago.com.

Enciclopedia Auto didáctica , 1995, Océano Tomo 1, pág. 25

Escudero Yerena Maria Tereza, 1995, La comunicación en la
enseñanza, México: Trillas

Enciclopedia Encarta 2003, Microsoft 2003

Expresión, 1999, Manual de apoyo en comunicación
Guatemala: CIPRODENI

Frascara Jorge, 2000, Diseño y comunicación, Argentina: Infinito,
pág.25-50

Fraticola Paola, 17 de agosto 2005, Principios básicos de tipografía, Tipografiaplanet.com.

Gordon Maggie, 15 de agosto 2005, Tipografía decorativa, tipografiaplanet.com.

García Milko, 17 de agosto del 2005, Curso de diseño gráfico, rincóndelvago.com.

Gomez Eduardo, 20 de junio 2005, El color como trasmisor, monografias.com.

Gill Eric, 15 de agosto 2005, Un ensayo sobre tipografía, monografias.com.

Hernández Cintia Paola, 2004, La comunicación visual en los libros de texto para primaria, Lic. en Ciencias de la Comunicación, Escuela de Ciencias de la Comunicación, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Juárez Jocop Maria Cristina, 1990, Aplicación de técnicas y recursos didácticos adecuados para mejorar el rendimiento escolar, Lic. pedagogía, Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Kleppeer Otto, 1995, Manual de Publicidad, México

Luidl Philip, 17 de agosto 2005, Tipografía básica, agapea.com.

Munari Bruno, 10 agosto 2005, Manual de Diseño Gráfico, monografias.com.

Monroy Elizabet, 20 de junio 2005, Como Aplicar los colores en el diseño grafico, rincóndelvago.com.

Ministerio de educación, 29 de agosto del 2005, Ley de educación nacional, mineduc.com

Néricci, Imídeco, 1990, Hacia una didáctica general dinámica Buenos Aires: Kapelusz

Parramon José M., 1999, El gran libro del color, Barcelona: Parramon Ediciones

Pineda José, 20 de junio 2005, La psicología del color, monografias.com.

PNUD, 2003, Informe nacional de desarrollo humano, Guatemala: Sur S.A.

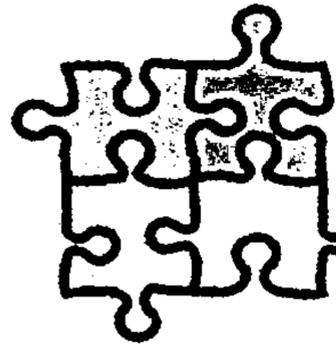
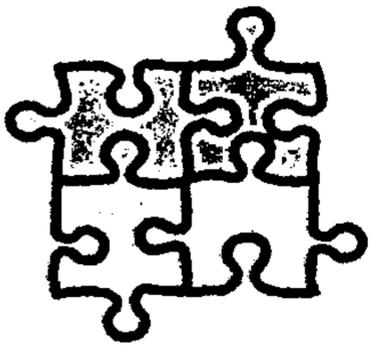
Swann Alan, 28 de mayo 2005, Bases del Diseño gráfico, monografias.com

Torres Maria, 16 de agosto del 2005, La percepción en el diseño, unafrasecelebre.com.

Valdés de Arias Mirja, 18 de noviembre 2002, Calidad educativa depende de situación económica, El Periódico (Guatemala), pág. 8

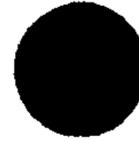
Vásquez Claudia, 24 de febrero 2005, Pequeños que afrontan problema de lectura, Prensa Libre (Guatemala) Pág.

4.8 Anexos



ENCUESTA

Sexo



Edad:



años

Grado primario:

Instrucciones: Lee detenidamente y contesta las preguntas que se plantean a continuación.

1. ¿Conoces los “formalibros”?

2. ¿Qué es lo que más te gusta de los “formalibros”?

3. ¿Te llama la atención el leoncito y sus amigos?

4. ¿Cómo se llama el león?

5. ¿Te gusta leer lo que dicen los “formalibros”?

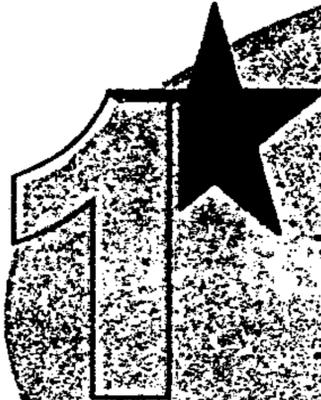
6. ¿Quien te compra los “formalibros”?

7. ¿Usas los “formalibros” en tu casa para estudiar?



PRUEBA DE HABILIDADES

INSTRUCCIONES: a continuación se te presentara una serie ejercicios vistos en las clases anteriores, lee detenida mente lo que se te pide en cada ejercicio; contesta claro y sin manchones



Escribe B o V en las palabras que deben llevarla.

__ilingüe

__izcochos

__ilateral

__iento

__icicleta

__ideo

__isemanal

__icera



Traza una línea hacia la letra b desde las palabras que se escriben con ella. Y coloca B o V en los espacios según corresponda.

soña__an

oli__a

efecti__a

pelea__an

observa__a

i__an

deriva__a

anda__ais

in__ocar

venda__al

obra__a

camina__a





Lee el párrafo siguiente y completa las palabras en los espacios en blanco

La _____ iotecaria se enfermó y no puedo retirar de la _____ ioteca el libro que necesito para mis exámenes del _____ imestre, papá dijo que si estudia _____ con muchas ganas me comparía una _____ bicicleta y cam _____ aría mí mochila por una nueva.

Completa las siguientes oraciones con el listado de palabras disponibles

4

- Arroba
- Barriga
- Arrebatado
- viento
- nube

1. José es muy _____
2. Esa _____ trae lluvia
3. El Perro tiene una gran _____
4. El _____ derribó esos árboles
5. la _____ Subió de precio.



Marca con un \checkmark las palabras que están escritas correctamente y con una X las incorrectas y corrígelas.

- bienvenida
- benefactor
- beneficio
- amavilidad
- visibilidad
- havididad
- vulnerable
- biografia
- barriga
- alvañil
- albergue
- disolver
- volver
- herbir



1. _____	2. _____
3. _____	4. _____
5. _____	6. _____
7. _____	8. _____



Forma una oración utilizando las letras B y V, e
ilustrala en el cuadro de abajo



Nombre: _____
Edad: _____ Grado primario _____
Institución Educativa: _____
Fecha: _____

GUIA PARA LA ELABORACION DE ANALISIS DE LOS DOCUMENTOS FORMALIBROS.

Área de formalibro: Gramática.

TEMA DE FORMALIBRO: _____ No. de fascículo: _____

TIPO DE HOJA: Portada Hoja de información hoja de ejercicio

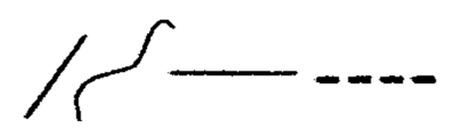
L E T R A

TÍTULO: Tipo de letra: _____ No. de letra: _____ Color de letra: _____ Existen resaltados SI NO	SUBTÍTULO: Tipo de letra: _____ No. de letra: _____ Color de letra: _____ Existen resaltados SI NO	TEXTO: Tipo de letra: _____ No. de letra: _____ Color de letra: _____ Existen resaltados SI NO
--	---	---

I M A G E N E S / I L U S T R A C I O N E S

Tipo de imagen: Caricatura _____ Fotografía _____	Categorías de imagen: Niños _____ Jóvenes _____ Adultos _____	Colores utilizados en imagen: _____ _____ _____
Imagen relacionada con contenido: SI _____ NO _____	No. de imagenes _____	Composición de la imagen Sola _____ Acompañada con texto: _____ Con otras figuras y texto: _____
Uso de figuras geométricas 	No. de ilustraciones _____	Ubicación de objeto mas llamativo <input type="checkbox"/> (marcar en que parte de la hoja esta). Ubicación de objeto menos llamativo <input type="checkbox"/> (marcar en que parte de la hoja esta).

O R D E N D E L O S E L E M E N T O S

	Tipo de línea utilizadas 	Colores utilizados en toda la página _____ _____ _____
---	--	--

Sobresale algún ícono dentro de la página SI _____ NO _____	Características de este ícono: (contestar si en el cuadro anterior es Sii) Color _____ Figura _____ Texto: _____ tipo de letra _____ No. de letra _____ Color de letra _____
---	---

Se relaciona esta página con el resto del documento SI _____ NO _____	Contiene formas gráficas que se repitan en el resto del documento. SI _____ NO _____	Cuáles son estas formas _____ _____ _____
---	--	---

Los colores utilizados en todos los elementos de la hoja hacen contraste uno con otro. SI _____ NO _____	Espacio para la última página del fascículo Cuál es la figura que mas se repite en el fascículo _____ Los colores de todo el fascículo se relacionan entre si. _____
--	---

Guía de Observación

Esta guía fue elaborada con el objetivo de obtener apuntes en el momento de elaborar la prueba de habilidades, haciendo una lista de observaciones previas que ayudarían a obtener los resultados.

1. Como responden:

Rápidamente Razonan y responden Razonan y no encuentran respuesta

2. Comprenden los ejercicios:

Muy bien Bien pero con dudas No comprenden

3. Consultan con sus compañeros:

Una vez más de una vez Todo el tiempo de la prueba

4. Como se muestran durante la prueba:

Entusiastas y seguros Nerviosos Inquietos

5. En que forma trabajan:

Ordenados Desordenados

6. Existió cooperación de parte de los niños:

Poca Medianamente Mucha

7. Desenvolvimiento respecto al tema, mostrado en el comportamiento.

Poca Medianamente Mucha

8. Comentarios de los niños durante la prueba:

INSTRUMENTOS:

GUIA DE ENTREVISTA

Nombre:

Edad:

Profesión:

Fecha:

Escuela:

1. ¿Cómo considera los documentos de apoyo a la educación Primaria, como: folletos, láminas etc.?
2. ¿Conoce los documentos "formalibros"?
3. ¿Ha obtenido algún documento de éstos?
4. ¿Cree que son adecuados para los niños?
5. ¿Por qué?
6. ¿Cree que ayudan a los niños a comprender lo impartido en clases?
7. ¿Qué piensa acerca de los diseños utilizados por los "formalibros", Cree que a ellos se debe la comprensión mas rápida de los niños?
8. ¿Cómo maestro considera que sean una aportación a la educación guatemalteca?
9. ¿Preferiría utilizar como recurso didácticos los textos tradicionales o formalibros?
10. ¿Cree que los maestros de esta época se apoyen en este tipo de documentos?
11. ¿Considera que el "formalibros" esta al alcance de los niños, en cuanto a la economía?

Guía de Evaluación

Y

Comparación entre los grupos de experimentación

GRUPO **(A)**

GRUPO **(B)**

<p>Ejercicio No. 1</p> <p>Número de respuestas correctas: _____</p> <p>Ejercicio No. 2</p> <p>Número de respuestas correctas: _____</p> <p>Ejercicio No.3</p> <p>Número de respuestas correctas: _____</p> <p>Ejercicio No. 4</p> <p>Número de respuestas correctas: _____</p> <p>Ejercicio No.5</p> <p>Número de respuestas correctas: _____</p> <p>Ejercicio No. 6</p> <p>Número de respuestas correctas: _____</p> <p>Ejercicio No. 7</p> <p>Grado de creatividad y destreza de:</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Asociación con la realidad de:</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Desenvolvimiento mostrado con respecto al tema de:</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiempo en que realizaron las pruebas <hr style="border: 1px solid black;"/> <ul style="list-style-type: none"> • Preguntas o dudas planteadas <hr style="border: 1px solid black;"/> <hr style="border: 1px solid black;"/> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de comprensión del test <p style="padding-left: 20px;">1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza: <p style="padding-left: 20px;">1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p>	<p>Ejercicio No. 1</p> <p>Número de respuestas correctas: _____</p> <p>Ejercicio No. 2</p> <p>Número de respuestas correctas: _____</p> <p>Ejercicio No.3</p> <p>Número de respuestas correctas: _____</p> <p>Ejercicio No. 4</p> <p>Número de respuestas correctas: _____</p> <p>Ejercicio No.5</p> <p>Número de respuestas correctas: _____</p> <p>Ejercicio No. 6</p> <p>Número de respuestas correctas: _____</p> <p>Ejercicio No. 7</p> <p>Grado de creatividad y destreza de:</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Asociación con la realidad de:</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Desenvolvimiento mostrado con respecto al tema de:</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiempo en que realizaron las pruebas <hr style="border: 1px solid black;"/> <ul style="list-style-type: none"> • Preguntas o dudas planteadas <hr style="border: 1px solid black;"/> <hr style="border: 1px solid black;"/> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de comprensión del test <p style="padding-left: 20px;">1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza: <p style="padding-left: 20px;">1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p>
--	--