

ANÁLISIS DEL DISEÑO EDITORIAL DEL LIBRO DE MATEMÁTICAS
DE PRIMER GRADO DE EDITORIAL NORMA

LUISA HENAO HOYOS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
FACULTAD DE DISEÑO GRÁFICO
PROGRAMA DE DISEÑO GRÁFICO
MEDELLÍN

2021

ANÁLISIS DEL DISEÑO EDITORIAL DEL LIBRO DE MATEMÁTICAS
DE PRIMER GRADO DE EDITORIAL NORMA

LUISA HENAO HOYOS

Trabajo de grado para optar al título de Diseñadora Gráfica

Asesor

MAURICIO ANTONIO HOYOS GÓMEZ

Diseñador Gráfico / Magíster en Historia del Arte

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
FACULTAD DE DISEÑO GRÁFICO
PROGRAMA DE DISEÑO GRÁFICO
MEDELLÍN

2021

29 de mayo de 2021

LUISA HENAO HOYOS

Declaro que este trabajo de grado no ha sido presentado con anterioridad para optar a un título, ya sea en igual forma o con variaciones, en esta o en cualquier otra universidad. Art 92, párrafo, Régimen Estudiantil de Formación Avanzada.

Luisa Henao Hoyos

Firma de la autora.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero agradecer a mis padres, por ayudarme a seguir adelante y siempre tener absoluta confianza de que sería capaz de alcanzar mis metas, por no dejar que me rindiera y alentarme a siempre dar lo mejor de mí.

Igualmente, quiero agradecer a la Universidad Pontificia Bolivariana por haberme dado la oportunidad de formarme en ella, especialmente a los docentes y a todas las personas que ayudaron en este proceso ahora que me encuentro culminando esta etapa de mi vida.

También quiero agradecer al profesor Mauricio Antonio Hoyos Gómez, asesor de esta monografía, quien me orientó hasta el final en este proceso para así poder llegar a los resultados que buscaba.

A todos, muchas gracias.

CONTENIDO

| | pág. |
|---|------|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| 1. METODOLOGÍA | 4 |
| 2. RESULTADOS | 6 |
| 2.1. Caracterización de la estructura de contenido editorial del libro de matemáticas de primer grado de Editorial Norma | 6 |
| 2.2. Aspectos técnicos involucrados en la producción del libro de matemáticas de primer grado de Editorial Norma | 13 |
| 2.3. Funcionalidad de los elementos constitutivos del diseño editorial del libro de matemáticas de primer grado de Editorial Norma | 15 |
| 3. CONCLUSIONES | 20 |
| REFERENCIAS | 22 |
| ANEXOS | 23 |

LISTA DE FIGURAS Y TABLAS

| | pág. |
|---|------|
| Figura 1: Tapa libro <i>Exploradores Matemáticas 1</i> . | 7 |
| Figura 2: Contratapa libro <i>Exploradores Matemáticas 1</i> . | 7 |
| Figura 3: Muestra de portada. | 8 |
| Figura 4: Muestra de bandera de créditos. | 8 |
| Figura 5: Muestra de índice. | 9 |
| Figura 6: Muestra de título. | 9 |
| Figura 7: Muestra de destacado. | 10 |
| Figura 8: Muestra de folio numérico. | 10 |
| Figura 9: Muestra de folio explicativo. | 10 |
| Figura 10: Muestra de formato de numeración. | 11 |
| Figura 11: Muestra de ayudas. | 11 |
| Figura 12: Muestra de imágenes a color. | 12 |
| Figura 13: Muestra de imágenes a blanco y negro. | 12 |
| Figura 14: Muestra de tablas. | 12 |
| Figura 15: Muestra de ilustración explicativa. | 17 |
| Figura 16: Muestra de ilustración complementaria. | 17 |
| Figura 17: Muestra de ilustración decorativa. | 18 |

GLOSARIO

Bandera de créditos: página compuesta por informaciones que identifican a quienes han intervenido en la creación, edición, producción y publicación de una obra, sea impresa o digital, como también por datos relativos a la identificación de la obra.

Cabezote: nombre del libro y su presentación visual es en definidas cuentas la marca de la publicación.

Contratapa del libro: cubierta secundaria del libro, lleva la información comercial, resumen y sello editorial.

Destacado: pequeño texto que se destaca entre las columnas de un periódico y sirve para resaltar algunos de los datos que se ofrecen en el cuerpo de la noticia.

Paratexto icónico: información visual, también llamados material gráfico. Comprenden tablas y figuras.

Paratexto verbal: información textual jerarquizada por la aplicación de diferentes estilos tipográficos.

Tapa del libro: cubierta principal del libro, lleva el título de la obra, el nombre del autor, sello editorial, ilustraciones, fotografías o diseños para hacerlo identificable y atractivo.

RESUMEN

Al momento de empezar el aprendizaje formal de un niño es importante tener los recursos necesarios para facilitar esta tarea. En general el área de matemáticas presenta un reto importante cuando de entender sus diversas temáticas se trata y para ello es fundamental contar con herramientas adecuadas que faciliten la comprensión de dichas temáticas.

De acuerdo con esto, los textos académicos deben estar diseñados de forma tal que estudiantes y docentes puedan acceder y asimilar fácilmente la información que contienen durante los procesos de enseñanza-aprendizaje. Esto representa una oportunidad para efectuar un análisis que permita evaluar el diseño editorial de estos textos.

Por consiguiente, surgen cuestionamientos como por ejemplo ¿De qué forma intervienen los elementos editoriales empleados en el diseño gráfico de los libros de matemáticas, especialmente de los primeros grados de formación académica? Con el ánimo de resolver este y otros interrogantes relacionados con el tema, se planteó el trabajo de investigación denominado *Análisis del diseño editorial del libro de matemáticas de primer grado de Editorial Norma*, cuyo objetivo, como lo enuncia el título, se orientó hacia la comprensión de cómo se aplican los elementos que intervienen en el diseño del mencionado libro. evaluar el diseño editorial del libro de matemáticas de primer grado de Editorial Norma.

El proceso metodológico adelantado se fundamenta en una investigación básica, de tipo exploratorio y corte descriptivo cualitativo, por cuanto se estudia una situación que ha sido poco documentada y que se realiza mediante la caracterización del fenómeno. Para ello se recurre a diversos instrumentos metodológicos por medio de los cuales se registra y se analiza la información obtenida desde fuentes primarias como secundarias.

Los resultados obtenidos demuestran que en general el diseño editorial del libro cumple con los requerimientos; no obstante, presenta algunos aspectos susceptibles de mejorar. Asimismo, el método de análisis empleado y los resultados obtenidos pueden ser tomados en cuenta por docentes para el desarrollo de sus procesos pedagógicos, y por diseñadores gráficos y compañías editoriales para la producción de publicaciones similares.

PALABRAS CLAVE: DISEÑO GRÁFICO; DISEÑO EDITORIAL; ANÁLISIS EDITORIAL; EDITORIAL NORMA

INTRODUCCIÓN

El diseño editorial es un campo del diseño gráfico enfocado hacia el diseño, maquetación y composición de publicaciones como revistas, periódicos o libros, por mencionar algunas; su objetivo principal es facilitar al lector la comprensión de la información de manera que imágenes y texto, que son los principales componentes de dichas publicaciones, se presenten y se relacionen de forma que transmitan eficientemente los mensajes que les competen.

En relación con lo anterior, los textos académicos, que también entran en este grupo de las publicaciones editoriales, por dicha naturaleza están orientados hacia la comprensión de contenidos que involucran la adquisición de conocimientos en diversas áreas y en diferentes niveles de formación del individuo, como son la educación básica primaria y secundaria en nuestro país, lo que supone el cumplimiento de ciertas características que deben facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje; por esta misma razón, este tipo de textos hacen parte de un campo que no deja de ser interesante para su análisis desde varias perspectivas.

Por consiguiente, para el caso que nos ocupa, se consideró pertinente efectuar una valoración de uno de estos textos, de manera que fuera posible comprender de qué forma intervienen los elementos editoriales empleados en el diseño gráfico de un libro de primer grado. Adicionalmente, derivadas de este cuestionamiento, surgen otras inquietudes, como, por ejemplo, ¿cómo se caracterizan los elementos constitutivos de su diseño editorial?, ¿qué aspectos técnicos se involucran en la producción de dicho texto? y ¿cómo funcionan dichos recursos?

Es así que, con el ánimo de resolver estos interrogantes, se planteó el trabajo investigativo denominado *Análisis del diseño editorial del libro de matemáticas de primer grado de Editorial Norma* y cuyo objetivo fundamental, como lo enuncia su nombre, es efectuar una valoración de los elementos constitutivos del mencionado texto en relación con su diseño editorial. Para alcanzar este propósito se fijaron tres objetivos específicos, a saber: el primero, caracterizar la estructura de contenido editorial del libro de matemáticas de primer grado de Editorial Norma; el segundo, reconocer las técnicas de elaboración empleadas

en la producción del mencionado texto; y tercero, identificar la funcionalidad de los elementos involucrados con su diseño editorial.

Particularmente, se tomó como objeto de estudio este texto porque se tiene cercanía con docentes y alumnos que lo emplean para el desarrollo de sus clases. También porque es un texto complejo, con gran variedad de material para el análisis.

Además de ser un tema especialmente interesante, que ha sido poco explorado y que aporta al cuerpo de conocimiento que sobre el diseño editorial existe en nuestro país, los resultados arrojados por este trabajo pueden ser de interés para ilustradores, empresas editoriales y docentes, en la medida en que se efectúa un análisis sobre la relación y la eficacia comunicativa del texto y las imágenes, asuntos que son competencia de este tipo de oficios.

Con respecto al estado del arte, no se localizaron estudios específicos sobre el libro en cuestión. Por otro lado, en lo que se refiere al análisis de textos similares, la información existente es escasa, pues se han localizado pocas investigaciones que se interesen en el análisis editorial de textos académicos; o se sabe de estudios de carácter editorial que no han trascendido más allá de ejercicios investigativos de clase sobre publicaciones periódicas, como los realizados durante los últimos años en los cursos del Observatorio de Publicaciones Editoriales de la Facultad de Diseño Gráfico de la Universidad Pontificia Bolivariana.

Una de las investigaciones afines a este trabajo es la denominada *Análisis de imágenes en textos escolares* desarrollada por María Paz Prendes Espinosa (1996) para la revista *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, la cual se enfocó en analizar el tipo de imágenes empleadas en diversas materias (matemáticas, ciencias, español) en los cursos entre 3° y 5° de primaria; asimismo, sobre su relación con el texto y su eficacia comunicativa.

Otro trabajo relacionado es la investigación realizada por la Magíster en Historia y Estética del Arte Diana Marcela Ocampo Suárez, denominada *Miradas construidas: las imágenes de las cartillas educativas de la República Liberal* (2016) de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, Colombia. En la cual se estudiaron más de 500 imágenes de diversas cartillas publicadas entre los años 1930 a 1950 en Colombia; su objetivo fue detectar en qué categorías, desde la ilustración del cuerpo infantil, se establecen o enfocan sus roles en la sociedad. Todo esto en la época liderada por el pensamiento liberal y el proyecto ideológico modernista que era concebido para integrar, desde la educación, los métodos que formarían a los niños y niñas como futuros ciudadanos.

Otra investigación es la denominada *Análisis iconográfico de las portadas de las ediciones escolares del Quijote entre la II República y el Franquismo*, realizada por los académicos Luis Rodrigo Martín y Aurora López López (2016), de la Universidad de Valladolid, España. Su objetivo se centró en la paratextualidad de la obra desde una perspectiva comunicativa e iconográfica, y se enfocó específicamente en el análisis de algunas de las portadas más representativas de la publicación.

En relación con el marco teórico que sustenta la realización de esta monografía, la perspectiva de análisis se orientó desde el diseño gráfico, más específicamente desde aquellas consideraciones que atienden los principios del diseño editorial. En este sentido, el estudio efectuado se enriqueció a partir de los conceptos desarrollados por especialistas de este campo, como son el diseñador gráfico y académico mexicano Jorge de Buen Unna y el teórico literario francés Gérard Genette. Por su parte, Jorge de Buen Unna, en su obra *Manual de diseño editorial* nos dice que: «El cuerpo de la obra debe tener una organización, y esta tiene que ser evidente para el lector desde la primera vez que entra en contacto con el libro» (De Buen Unna, 2014), lo cual nos anticipa a la comprensión de una de las diferentes premisas que el autor plantea para analizar la estructura editorial de un texto como el que nos interesa. Por otro lado, Gérard Genette nos ofrece conceptos importantes que permiten clasificar los componentes que articulan la información de una publicación editorial, como son los paratextos icónicos y los verbales; asuntos sobre los cuales hace una extensa explicación en su producción literaria y que define como «un discurso auxiliar, al servicio del texto, que es su razón de ser», como un recurso que ayuda al lector a introducirse en la lectura y facilita la comprensión sobre el contenido del libro (Genette, 1987).

En lo que respecta a la forma como se exponen los resultados de este trabajo monográfico, se presentan mediante la concepción de tres unidades temáticas; la primera se denomina *Caracterización de la estructura de contenido editorial del libro de matemáticas de primer grado de Editorial Norma*, la segunda titula *Aspectos técnicos involucrados en la producción del libro de matemáticas de primer grado de Editorial Norma*, y la tercera se enuncia como *Funcionalidad de los elementos constitutivos del diseño editorial del libro de matemáticas de primer grado de Editorial Norma*. Finalmente, se presentan las conclusiones más relevantes a las cuales permitió llegar el desarrollo de este ejercicio investigativo.

1. METODOLOGÍA

El desarrollo metodológico de este trabajo monográfico cuenta con las siguientes características. En primer lugar, su objetivo permite clasificarla como una investigación básica que principalmente busca incrementar los conocimientos que sobre el tema tratado se tienen hasta el momento en relación con el campo del diseño editorial en nuestro país, y que, no obstante, también recurre a la aplicación de los conceptos y métodos planteados por especialistas en el tema. Por otro lado, por su alcance y su nivel de medición se puede definir como una investigación de carácter exploratorio, descriptivo y cualitativo, ya que poco se ha investigado sobre este tema y es la primera vez que se realiza este tipo de análisis sobre este libro; además, porque la caracterización de sus aspectos tanto conceptuales como formales permiten saber si el material estudiado es entendible y cumple con la función para la cual ha sido concebido.

Las principales fuentes de información que contribuyeron a la consolidación del estado del arte y del marco teórico, y al desarrollo del tema en términos generales, fueron especialmente de carácter secundario, ya que se recurrió a libros y artículos especializados que se encuentran en repositorios institucionales y bases de datos en línea, o en sitios web confiables que en su mayoría fueron localizados a través de motores de búsqueda como Google académico.

Para la recolección de la información, como primera medida se adquirió el libro *Exploradores Matemáticas 1* de Editorial Norma (fig. 1), gracias a la cercanía con un docente que trabaja con el mencionado texto. Posteriormente, los procesos de registro, clasificación y análisis de la información se llevaron a cabo mediante la concepción de algunos instrumentos metodológicos (anexo 1, 2 y 3) que facilitaron la caracterización del libro desde sus dimensiones de forma y contenido, y gracias a los criterios planteados con base en algunos de los conceptos que fundamentan el marco teórico de este ejercicio investigativo. Dichos instrumentos, constituidos básicamente por tres matrices de análisis, abordan la información mediante categorías y variables que permitieron concretar datos de orden bibliográfico, técnico y cualitativo. Cabe mencionar que gran parte de estos criterios fueron retomados de los procesos de análisis empleados en los ejercicios académicos desarrollados durante los últimos años en el

curso Observatorio de Publicaciones Editoriales de la Facultad de Diseño Gráfico de la Universidad Pontificia Bolivariana.

Igualmente, el libro fue puesto a prueba con algunos docentes y estudiantes, quienes al estar en situación de uso con el texto aportaron información relevante para los intereses de este trabajo.

Finalmente, el cruce de la información resultante de este análisis mediante los instrumentos metodológicos mencionados, hizo posible resolver cada uno de los objetivos específicos fijados, de manera que dio lugar a las conclusiones que atienden el objetivo general de esta monografía.

2. RESULTADOS

Luego de haber desarrollado los anteriores procedimientos, se presentan los resultados de este trabajo monográfico mediante el desarrollo de tres unidades temáticas que dan respuesta a cada uno de los objetivos propuestos y que se relacionan a continuación.

2.1. Caracterización de la estructura de contenido editorial del libro de matemáticas de primer grado de Editorial Norma

Este capítulo presenta el producto resultante del análisis de los aspectos editoriales más relevantes de la publicación, los cuales se enfocan en la descripción de los paratextos verbales y los icónicos empleados en la estructuración del mencionado libro. Para ello se recurrió al diseño e implementación de una matriz de análisis (anexo 1) que, además de facilitar la caracterización de dichos paratextos y el cruce de información, permitió la obtención de datos concluyentes sobre el segundo objetivo propuesto por este trabajo investigativo.

El libro *Exploradores, Matemáticas 1*, en términos de contenido está estructurado en 4 bloques temáticos, cada uno de los cuales cuenta con 20 temas, 2 talleres de competencias, 1 evaluación acumulativa y 1 guía para el aprendizaje del uso de la calculadora. También cuenta con una sección aparte de 27 talleres por medio de los cuales se repasan todos los temas vistos.

En primer lugar, se presenta el análisis de los paratextos verbales, es decir, aquellos elementos que complementan el texto principal y que, como su nombre lo indica, están constituidos por palabras escritas que enuncian algún tipo de contenido. Se observa que el texto principal se encuentra en diversas páginas del libro y se dispone en bloques de texto cortos no más largo de 6 renglones; la tipografía que se maneja es Myriad Pro Light y Myriad Pro Regular, con un tamaño de 11 pt.

Respecto a los paratextos verbales de la estructura formal exterior, en la tapa del libro (fig. 1) se ubica hacia la parte superior el cabezote, el cual enuncia el nombre del texto: EXPLORADORES; está en mayúsculas de color naranja con borde morado. Dentro de las letras hay líneas que siguen la forma de estas, son de un color naranja oscuro. Debajo del

cabezote se ubica el subtítulo: MATEMÁTICAS, dispuesto en mayúsculas paloseco de color blanco y sobre un fondo rectangular de color morado. En el costado derecho aparece el número 1 de color naranja e inscrito en un círculo de fondo morado con una línea de contorno también naranja. En la esquina inferior izquierda se encuentra un recuadro morado con el texto «Red de Apoyo Digital. Clave de acceso solo en el libro original», escrito en la fuente Myriad Pro Bold en un tamaño de 12 pt. Asimismo, en el extremo inferior derecho dentro de un fondo irregular blanco se encuentra el sello editorial. En la contratapa (fig. 2) se puede apreciar nuevamente el cabezote y el subtítulo que se encuentra en la tapa, pero se minimiza su tamaño y se ubica en el centro de la contratapa; debajo de estos se ve un lema, la primera parte: «Una propuesta para», está en letra paloseco light y la segunda parte: «aprender a aprender» está en letra paloseco bold, presenta un tamaño de 12 pt y un interlineado de 14,4 pt. En la esquina inferior izquierda se ubica el sello editorial, mientras en la esquina inferior derecha se encuentra la información comercial en forma de código de barras inscrito en un rectángulo blanco.



Figura 1, izq. Tapa del libro. Figura 2, der. Contratapa del libro.

Con respecto a los paratextos verbales de la estructura interior del libro, encontramos la portada (fig. 3) que, al igual que en la tapa, contiene el cabezote del texto y toda la demás información; adicional a esto, en la parte inferior de la página y justificado al centro, se encuentran los nombres de los autores del libro y debajo de estos el sello editorial. En la página siguiente se ubica la bandera de créditos (fig. 4), la cual se encuentra ubicada en la página número 2, dispuesta en dos columnas cuya justificación confluye hacia el centro y son separadas por una línea de color verde. Utiliza la tipografía Myriad Pro Regular y Myriad Pro Bold, en un tamaño de 8 pt y un interlineado de 9,6 pt. En la siguiente página se encuentra la tabla de contenido (fig. 5); esta maneja el texto con tipografía Myriad Pro Light y Myriad Pro Regular, tiene un tamaño de 11 pt, sus letras son en color negro y naranja, se encuentra justificado a la izquierda, se ubica en el centro de la página y tiene un interlineado de 13,2 pt. Los contenidos, que se disponen en cuatro bloques, cada uno con un encabezado sobre un fondo rectangular de color, están distribuidos en dos páginas, cada una con 2 columnas, donde se discriminan los temas del libro por título con su respectiva página de ubicación en el texto.

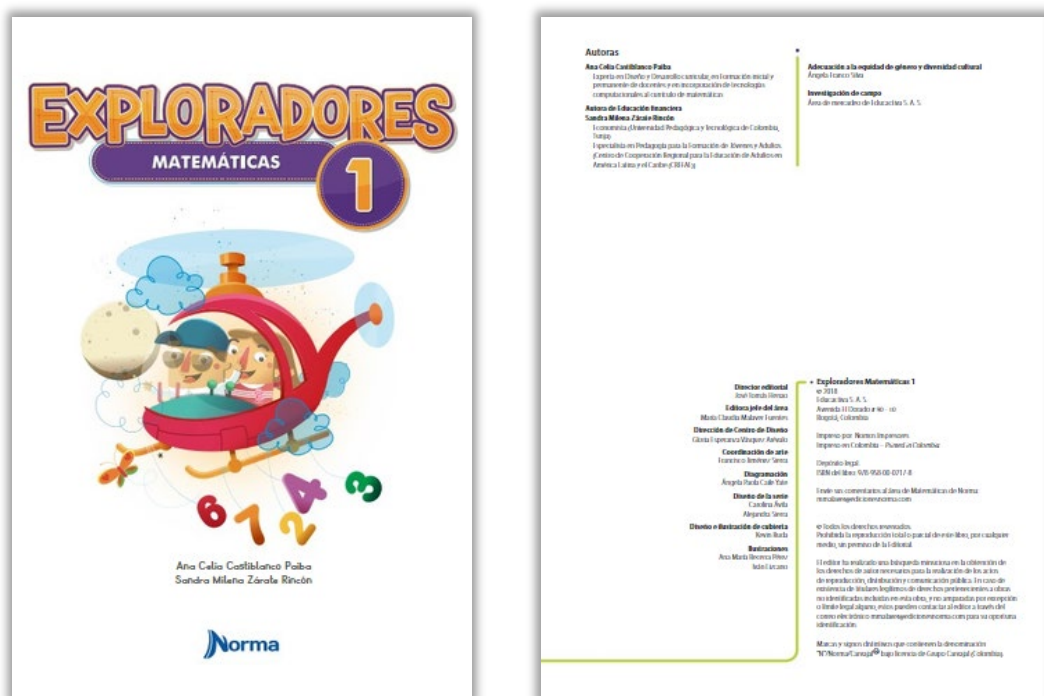


Figura 3, izq. Portada. Figura 4, der. Bandera de créditos.

Contenido

| | | | |
|--|--|--|---|
| <p>Bloque 1</p> <p>Tema 1. Noción de conjunto y representación.....8</p> <p>Tema 2. Relación de pertenencia.....10</p> <p>Tema 3. Números del 0 al 9.....12</p> <p>Tema 4. La decena. Números del 10 al 19.....14</p> <p>Tema 5. Orden en los números hasta 19.....16</p> <p>Tema 6. Adición con números hasta 19.....18</p> <p>Tema 7. Sustracción con números hasta 19.....20</p> <p>Tema 8. Decenas exactas. Números hasta 50.....22</p> <p>Tema 9. Comparación de números hasta 50.....24</p> <p>Tema 10. Adición y sustracción de números hasta 50.....26</p> <p>Tema 11. Números ordinales.....28</p> <p>Tema 12. Patrones numéricos.....30</p> <p>Tema 13. Estrategias de resolución de problemas.....32</p> <p>Taller de competencias.....34</p> <p>Tema 14. Arriba-abajo; encima-debajo.....36</p> <p>Tema 15. Linienda derecha; detrás-entre-delante.....40</p> <p>Tema 16. Sólidos geométricos.....44</p> <p>Tema 17. Figuras planas.....46</p> <p>Tema 18. Tablas de conteo.....48</p> <p>Tema 19. Diagramas de barras horizontales.....50</p> <p>Taller de competencias.....52</p> <p>Evaluación acumulativa.....54</p> <p>Uso de tecnología.....55</p> <p>Educación financiera.....56</p> | <p>Bloque 2</p> <p>Tema 20. Números del 51 al 99.....60</p> <p>Tema 21. Comparación de números del 51 al 99.....62</p> <p>Tema 22. Adición y sustracción de decenas exactas.....64</p> <p>Tema 23. Adición hasta 99 sin reagrupación.....66</p> <p>Tema 24. Sustracción hasta 99 sin desagrupación.....70</p> <p>Tema 25. Adición hasta 99 con reagrupación.....74</p> <p>Tema 26. Sustracción hasta 99 con desagrupación.....78</p> <p>Tema 27. Prueba de la sustracción.....82</p> <p>Tema 28. Patrones numéricos.....84</p> <p>Tema 29. Estrategia de resolución de problemas.....86</p> <p>Taller de competencias.....88</p> <p>Tema 30. Líneas rectas y líneas curvas.....90</p> <p>Tema 31. Líneas horizontales y líneas verticales.....92</p> <p>Tema 32. Desplazamientos.....94</p> <p>Tema 33. Ubicación en el espacio.....96</p> <p>Tema 34. Patrones geométricos.....98</p> <p>Tema 35. Patrones arbitrarios de longitud.....100</p> <p>Tema 36. El centímetro y el decímetro.....102</p> <p>Tema 37. Diagramas de barras verticales.....104</p> <p>Taller de competencias.....106</p> <p>Evaluación acumulativa.....108</p> <p>Uso de tecnología.....109</p> <p>Educación financiera.....110</p> | <p>Bloque 3</p> <p>Tema 38. La centena. Escritura de números hasta 999.....114</p> <p>Tema 39. Comparación y orden de números hasta 999.....118</p> <p>Tema 40. Adición hasta 999 sin reagrupación.....120</p> <p>Tema 41. Sustracción hasta 999 sin desagrupación.....124</p> <p>Tema 42. Adición hasta 999 con reagrupación.....128</p> <p>Tema 43. Sustracción hasta 999 con desagrupación.....132</p> <p>Tema 44. Estimación de números y de resultados.....136</p> <p>Tema 45. Resolución de problemas.....138</p> <p>Taller de competencias.....140</p> <p>Tema 46. El metro.....142</p> <p>Tema 47. Antes y después.....144</p> <p>Tema 48. Días de la semana.....146</p> <p>Tema 49. El calendario.....148</p> <p>Tema 50. El reloj.....150</p> <p>Tema 51. Secuencias temporales.....152</p> <p>Taller de competencias.....154</p> <p>Evaluación acumulativa.....156</p> <p>Uso de tecnología.....157</p> <p>Educación financiera.....158</p> | <p>Bloque 4</p> <p>Tema 52. Unidad de mil. Escritura de números hasta 10 000.....162</p> <p>Tema 53. Comparación de números hasta 10 000.....166</p> <p>Tema 54. Adición de números hasta 10 000 sin reagrupación.....168</p> <p>Tema 55. Sustracción de números hasta 10 000 sin desagrupación.....172</p> <p>Tema 56. Adición de números hasta 10 000 con reagrupación.....176</p> <p>Tema 57. Estrategia de resolución de problemas.....180</p> <p>Taller de competencias.....184</p> <p>Tema 58. Introducción al concepto de masa.....186</p> <p>Tema 59. Introducción al concepto de capacidad.....188</p> <p>Evaluación acumulativa.....190</p> <p>Uso de tecnología.....191</p> <p>Educación financiera.....192</p> <p>Glosario.....194</p> <p>Bibliografía.....195</p> <p>Talleres</p> <p>Tema 1 a tema 59.....197 a 255</p> |
|--|--|--|---|

Figura 5. Tabla de contenido.

A lo largo del libro se pueden apreciar varios títulos de tema (fig.6), se utiliza una tipografía paloseca, de grueso calibre con terminaciones redondeadas denominada Zadoka-Bold y de color azul, tamaño de 14 pt y un interlineado de 16,8 pt; se disponen en minúsculas con mayúscula inicial y se ubican en la parte superior de la página alineado hacia la izquierda.

Relación de pertenencia

Figura 6. Muestra de título.

También se ven destacados a lo largo del libro (fig. 7), los cuales se encuentran dentro de un recuadro de color verde, la tipografía que maneja es Myriad Pro regular y Myriad Pro Bold de color negro, con un tamaño de 11 pt, su ubicación varía según la página y al lado izquierdo de esta se ve una ilustración de un robot.

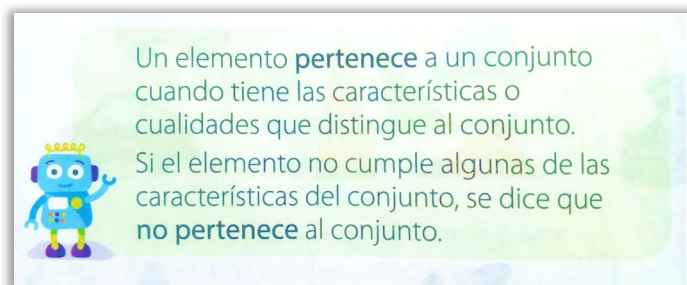


Figura 7. Muestra de destacado.

El folio numérico (fig. 8) se encuentra ubicado en la parte inferior de la página, dentro de un recuadrado inclinado color naranja. Emplea la tipografía Zadoka-Bold en un tamaño de 8 pt, en color blanco. También el folio explicativo (fig. 9) se encuentra en la parte superior de la página, su color puede variar entre morado, rojo o verde y, al igual que el folio numérico, maneja la tipografía Zadoka-Bold en un tamaño de 8 pt.

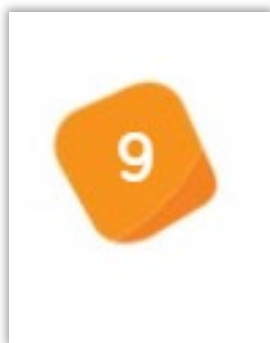


Figura 8, Izq. Muestra de folio numérico. **Figura 9, der.** Muestra de folio explicativo.

Podemos encontrar formatos de numeración en las páginas que tienen ejercicios o talleres (fig. 10); son de color morado y van acompañados por una estrella naranja en el lado izquierdo, cuentan con la tipografía Myriad Pro Bold, con un tamaño de 8 pt y se encuentran justificadas hacia la izquierda.

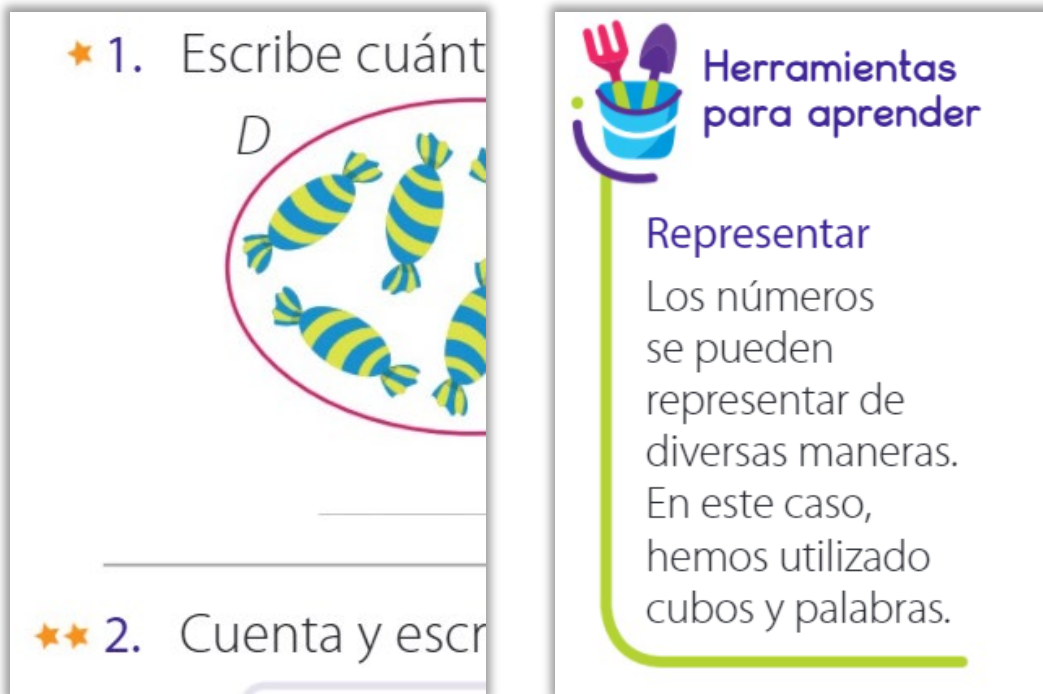


Figura 10, izq. Muestra de formato de numeración. **Figura 11, der.** Muestra de ayuda.

Por último, se pueden encontrar varios bloques de ayuda a lo largo del libro (fig. 11); estos son textos cortos dispuestos a una sola columna relativamente delgada, enmarcados con una línea de color verde o rojo dispuesta de forma angulada y con vértice redondeado, usualmente acompañados por una ilustración pequeña al lado del título que los encabeza. Se emplea la tipografía Myriad Pro Bold y Myriad Pro Regular, en color negro y morado con un tamaño de 11 pt.

En relación con los paratextos icónicos, constituidos por aquellos recursos gráficos diferentes al texto, como figuras y tablas, podemos encontrar que la estructura exterior del libro presenta en la tapa (fig. 1) una imagen ilustrativa vectorial de un helicóptero con dos niños adentro, nubes semi transparentes y una luna pequeña; de la base del helicóptero cuelgan números de colores.

Con respecto al interior del libro, en toda su extensión se encuentran ilustraciones vectoriales de niños, animales, dinero, comida y juguetes (fig. 12), la gran mayoría en full color. Además, se aprecian imágenes en blanco y negro que, usualmente, se emplean para los talleres (fig. 13). Por último, se observan diversas tablas (fig. 14), especialmente en

páginas de ejercicios; en estas el texto se encuentra alineado en el centro de cada casilla y siguen la misma estructura, solo cambia su color entre naranja, azul, rojo y morado.



Figura 12. Muestra de imagen a color.



Figura 13. Muestra de imagen a blanco y negro.

| Anterior | Número | Siguiente |
|----------|--------|-----------|
| 119 | 120 | 121 |
| 257 | | |
| | 569 | |
| | | 723 |
| 901 | | |

| Anterior | Número | Siguiente |
|----------|--------|-----------|
| | 356 | |
| | | 459 |
| 784 | | |
| | 653 | |
| | | 805 |

Figura14. Muestra de tablas.

Luego de finalizar la descripción de los recursos compositivos que conforman los contenidos del libro, podemos concluir que cuenta con una variedad significativa de paratextos tanto verbales como icónicos; esto enriquece la expresión y transmisión de la información que el libro contiene, a la vez que facilita la lectura y comprensión de dichos contenidos.

2.2. Aspectos técnicos involucrados en la producción del libro de matemáticas de primer grado de Editorial Norma

A continuación, se consigna la información resultante del análisis de las características técnicas de producción del libro objeto de este ejercicio investigativo, para lo cual se recurrió a una tabla en la que se registraron los datos más relevantes (anexo 2).

Para empezar con la estructura física del libro tenemos como datos generales, que es la segunda edición que se ha publicado de este, en su formato cerrado cuenta con medidas de 21 x 27,5 cm y en formato abierto con medidas de 42,5 x 27,5 cm; podemos decir que utiliza el formato tradicional de un libro de texto educativo. Cuenta con 256 páginas, teniendo así una gran cantidad de contenido integrado por textos, tablas e imágenes.

En cuanto al exterior del libro, la cubierta, constituida por tapa, contratapa y lomo, está elaborada con un sustrato tipo propalcote de 150 g/m², el que al ser un papel de alto gramaje garantiza una mayor resistencia y durabilidad. Se encuentra impresa a 4x4 tintas, es decir, en policromía por ambas caras, lo que le confiere un aspecto colorido y atractivo a la vista.

Por otra parte, la encuadernación del libro se encuentra realizada a partir de cuadernillos, lo que permite una mayor facilidad para pasar las páginas y manipular el texto. También cuenta con un acabado brillante que aparentemente puede ser simple, pero que, combinado con los colores que maneja, proporcionan una presentación llamativa.

A continuación, en el interior del libro se observa que las páginas son de un sustrato tipo papel Bond de 75 g/m², blanco, con acabado mate, características que facilitan el uso del producto, pues permite diligenciar la información escrita con mayor facilidad y apreciar su contenido sin reflejos incómodos. Se recurre a la impresión de 4x4 tintas, es decir, a todo color, y se mantiene el mismo tipo de producción para todas las páginas.

Con respecto al contenido literario del libro, se deduce a primera vista que es un texto educativo para el área de matemáticas; ahora, pasando a un análisis más profundo, se puede ver cómo el libro trata no solo temas matemáticos sino también temas relacionados con geometría y razonamiento. Se utiliza un lenguaje técnico y directo, pero es suficientemente simple para ser entendido por el público objetivo, que vendrían siendo niños de primer grado, entre las edades de 6 y 7 años.

Como se estipuló en el capítulo anterior, el libro se divide en cuatro unidades de 20 temas cada uno, en las primeras páginas de estos se dan explicaciones detalladas de dichos temas, seguidos de varias páginas de ejercicios que se complementan con talleres extra en hojas desprendibles que se encuentran al final del texto.

Los temas tratados en el bloque 1 del libro explican el concepto de conjuntos y los números del 1 al 9; en cuanto se va avanzando se empiezan a tomar los temas de sustracción y adición de números de 10 hasta 19, luego pasa a ver patrones numéricos y escala de números hasta el 50. En las últimas páginas de este bloque se encuentran los talleres de competencias en donde repasan los temas vistos a lo largo del bloque y, adicionalmente, se tocan los temas de sólidos geométricos, figuras planas, tablas de conteo y diagramas de barras horizontales.

Después, en el bloque 2, se tratan componentes numérico-variacional en los temas que abarcan, como son los números del 51 al 99, su agrupación, y la sustracción y adición de estos mismos. Pasando a los talleres de competencia hablan de temas de desplazamiento, ubicación en el espacio, patrones y diagramas de barras verticales.

Luego, en el bloque 3, se inicia explicando la centena y la escritura de números hasta el 999, de ahí pasa a temas de comparación, adición, sustracción y agrupación de números hasta dicha cifra. Asimismo, en el taller de competencias se tratan nuevos temas, como son el metro y su uso, el reloj y su lectura y secuencias temporales.

Por último, en el bloque 4, se trata primero el tema de la unidad de mil y la escritura de números hasta el 10.000, con esto se sigue con los temas de comparación, sustracción, adición y agrupación de números hasta 10.000 y también estrategias de resolución de problemas. En el taller de competencias se da una introducción al concepto de masa y al concepto de capacidad.

Al concluir los bloques temáticos se encuentran dos páginas adicionales, una dedicada al glosario con palabras recurrentes y su significado, y la otra con la bibliografía, en donde citan todas las fuentes que se usaron para realizar el contenido del libro.

Como conclusión de este análisis podemos decir que la producción técnica del libro, desde su materialidad y como objeto de uso, es adecuada para este tipo de textos; y respecto a su contenido, cuenta con una gran variedad de temas que ayudan y promueven el aprendizaje, además que, con cada tema explicado, se anexa un taller que permite reforzar los conocimientos previamente enseñados.

2.3. Funcionalidad de los elementos constitutivos del diseño editorial del libro de matemáticas de primer grado de Editorial Norma

Ahora, al tomar en cuenta la información registrada en los capítulos anteriores, se puede realizar un diagnóstico respecto a la funcionalidad de los elementos del libro y cuyos resultados atienden el tercer objetivo planteado en este trabajo monográfico.

Para empezar por algunos de los aspectos más relevantes, en este caso la tapa y contratapa del libro, es pertinente señalar que ambas funcionan muy bien en relación con el tema que se aborda, lo cual se expone de forma colorida y hace del texto un producto llamativo e interesante. Los títulos con letras grandes y su diagramación aportan un estilo juvenil al libro y esto, acompañado por la ilustración principal, da a entender que es un libro para una audiencia joven.

Continuando con el análisis general, las tablas que se encuentran a lo largo de todo el libro aportan una dinámica distinta para el aprendizaje, ya que combinan texto, imágenes y espacios para completar; esto permite una mejor interacción entre el tema y el estudiante. La disposición y tamaño de estas depende del tema que se esté tratando, usualmente las tablas son de tamaño pequeño o mediano, ocupando un espacio pequeño de la página o llenando la mayoría de esta.

Por otra parte, al pasar al texto del libro, se aprecia cómo la diagramación que este maneja va en armonía con las imágenes, no se ven grandes bloques de texto, usualmente no pasan de los 6 o 7 renglones, principalmente se ven pequeños fragmentos de texto que se distribuyen por toda la página. El libro maneja un interlineado

de 1.08 pt. El tamaño del texto es adecuado para los usuarios a los que está dirigido el libro, su tamaño brinda facilidad para su lectura y el color negro que utiliza para esto ayuda también para mayor legibilidad.

En general los textos del libro se presentan de manera concisa y ordenada, lo que facilita su lectura y comprensión.

Es importante agregar que el libro viene con material extra que se denomina «Uso de la tecnología», este material brinda instrucciones que el estudiante debe seguir, su principal objetivo es explicar el uso de la calculadora. Aunque simple, esta herramienta le brinda al estudiante los conocimientos básicos para entender y usar la calculadora.

Siguiendo con la imagen, el tipo de ilustración que emplea es vectorial y esto hace que se vea de una forma simple y entendible, y considerando que la ilustración principal es un helicóptero, se conecta muy bien con el título principal del libro: *Exploradores*.

Por su parte, al pasar al interior del libro, se puede apreciar en un primer vistazo el orden y coherencia en el que este se encuentra diagramado, la información se presenta de una manera clara y concisa. Ya que es un texto de matemáticas para niños de primer grado, se necesita que la información se presente de una manera no solo simple sino también que retenga la atención del niño. El libro logra esto gracias al manejo en la estructura de su contenido, el uso de colores llamativos y diversas ilustraciones.

Al mismo tiempo, el uso de dichas ilustraciones hace parte de un papel importante en la realización del libro; se puede ver cómo estas son elaboradas en técnica vectorial, con manejo de colores planos y brillantes como complemento. Estas ilustraciones se pueden dividir en tres categorías con respecto a su uso y relación con el texto: *explicativas* (fig. 15), en donde el propósito de la imagen es mostrar y enseñar un tema o ejercicio; *complementarias* (fig. 16), considerando que son imágenes que acompañan a un texto para expandir una idea o facilitar su comprensión; y *decorativas* (fig. 17), cuya función es rellenar espacios en blanco que quedan en el libro o ser un apoyo visual que, si fueran retiradas, no perjudicaría la comprensión del texto, estas ilustraciones son pequeñas y simples.

En general el uso de las imágenes es una gran herramienta para el desarrollo de temas y también para mantener la atención del estudiante. Estas varían en sus dimensiones, las más complejas tienden a tener tamaño mediano a grande y se utilizan principalmente como complemento del texto o como material de pregunta. Las imágenes de menor

tamaño se usan principalmente con fines decorativos, se pueden encontrar al lado de títulos, subtítulos o los cuadros de ayuda y herramientas. Cabe resaltar que, aunque las imágenes a color son predominantes en el libro, se pueden encontrar otras sin color, es decir, solo las líneas negras que las forman; estas se ven principalmente en las últimas páginas del libro cuando hacen parte de los talleres de hojas desprendibles. El libro cuenta con alrededor de 384 imágenes a color y 150 a blanco y negro. En general todas las imágenes del libro, ya sean a color o en blanco y negro conservan el mismo estilo gráfico y, gracias a esto, el libro mantiene una unidad gráfica que permite que tenga una apariencia agradable.

Sara y Ana están de compras en el supermercado.



| | |
|--|--|
| <p>Comunicar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Quién está de primero en la fila? _____ 2. ¿Quién está de 3.º en esta fila? _____ <p>Resolver problemas</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. ¿Cuántos productos compró Sara? | <p>Razonar</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Responde si es falso (F) o verdadero (V). <ol style="list-style-type: none"> a. Sara compró 15 naranjas. F ___ V ___ b. Quien está de 4.º en la fila es Luisa. |
|--|--|

Figura 15. Muestra de ilustración explicativa.

Veamos los caminos que siguen los siguientes animales:

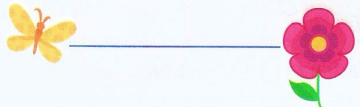
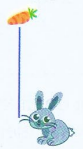
| | |
|--|--|
| <p>La mariposa para llegar a la flor</p>  | <p>El conejo para llegar a la zanahoria</p>  |
|--|--|

Figura 16. Muestra de ilustración complementaria.

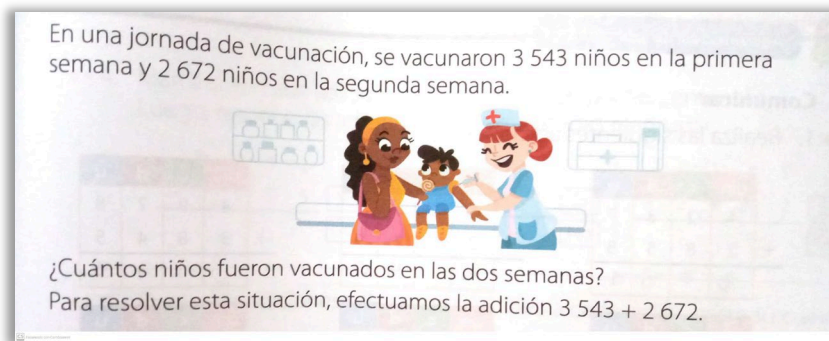


Figura 17. Muestra de ilustración decorativa.

Para complementar el análisis de este trabajo investigativo, se puso en situación de uso a algunos estudiantes y docentes, cuyas opiniones fueron muy relevantes para los propósitos de este estudio.

Se consultó con un docente de grado primero que emplea el libro en su clase para saber su opinión, por lo cual se le hicieron las siguientes preguntas: ¿cuál es la opinión general respecto al libro? ¿la distribución de la información es adecuada? ¿existe concordancia entre lo que ilustran las imágenes y lo que enuncia el texto? Las respuestas dadas llevaron a las siguientes conclusiones:

- El manejo del texto no presenta la tipografía más adecuada ya que se recomienda letras redondas para mayor comprensión y particularmente la letra «a» no es fácil de comprender para un niño.
- Tiene hojas en las que hay mucha información y esto puede distraer al niño y no facilitar la comprensión del texto.
- El uso de las imágenes es adecuado, son llamativas, coloridas y se relacionan con el texto.

Por igual, se realizó una prueba de lectura con dos estudiantes de primer grado, ambos con siete años de edad, cuyas preguntas fueron: ¿qué piensas de las imágenes en la página? ¿es fácil leer el texto? ¿entiendes lo que dice el texto? ¿las páginas se ven muy llenas, normales o vacías? Los niños respondieron:

- Las imágenes son muy lindas y coloridas.
- La lectura del texto fue fácil para uno de los niños, pero el otro tuvo dificultades para comprender específicamente la letra «a».
- Ambos dijeron que el contenido de las páginas se comportaba de manera normal.

- Fue necesario explicar a uno de los niños la letra a, ya que no podía entender lo que era.

Basándonos en estas respuestas podemos concluir que, aunque el libro es una buena herramienta de aprendizaje, la tipografía que usa no es la más conveniente para el público objetivo, ya que los niños pueden presentar problemas para identificar ciertas letras.

Ya para terminar este diagnóstico sobre la funcionalidad de los elementos que componen el libro en términos de su diseño editorial, se hace posible deducir que cumple con su función principal: enseñar y evaluar sobre diversos temas matemáticos para estudiantes de primer grado de una manera simple y didáctica, que facilita la comprensión de sus contenidos. No obstante, existen recursos como la selección de la tipografía, que pueden mejorar.

3. CONCLUSIONES

En la introducción de este proyecto se mencionaron los objetivos planteados para lograr hacer un análisis completo del diseño editorial del objeto estudiado y, llegado este punto, se puede afirmar que se alcanzaron exitosamente esos objetivos. Al llegar hasta acá se hace evidente que el uso del diseño editorial que maneja el libro es bueno y apropiado para el tema que enseña y, además, cumple con todos los parámetros necesarios para crear un libro educativo.

Atendiendo el primer objetivo, con respecto a los elementos que componen el libro y cómo se distribuyen a lo largo de este, se puede deducir que la variedad de paratextos verbales e icónicos a los que recurre hacen que el texto presente una estructura adecuada y que sea visualmente llamativo.

Con respecto al propósito establecido en el segundo objetivo, los aspectos técnicos que se tuvieron en cuenta para su producción también contribuyen a que el texto responda de manera eficiente para lo que ha sido creado: una herramienta que facilite el aprendizaje; de manera que los materiales en que se ha elaborado, los acabados, las técnicas de producción de las imágenes y de los textos, todo esto en conjunción con sus contenidos y el material de apoyo evaluativo, que es variado y se explica de una manera clara y dinámica, hacen posible determinar que tienen una aplicación pertinente.

De igual manera, los aspectos tenidos en cuenta para alcanzar el tercer objetivo de este ejercicio investigativo permiten concluir que la forma en que se desarrollan y son empleados los recursos pedagógicos y metodológicos del texto, que son canalizados mediante el uso de los paratextos verbales e icónicos, se presentan de una manera didáctica y funcional, en tanto cumplen con la labor para la cual han sido concebidos, lo que facilita el aprendizaje de los contenidos por el estudiante.

Como comentarios finales se puede decir que, considerando los objetivos planteados en este trabajo monográfico, en general el libro se constituye en una buena herramienta para el aprendizaje de los estudiantes de primer año, pues el uso de este no solo facilita la asimilación de los temas por parte de los estudiantes, sino la labor de explicación de los contenidos por parte de los docentes. Cabe destacar que, de acuerdo con los resultados que se obtuvieron a partir de las pruebas realizadas, el libro, aunque en

general tiene un buen manejo del diseño editorial, podría mejorar en su división de temas y manejo tipográfico.

De esta manera, podríamos decir que el libro *Exploradores Matemáticas 1* de la editorial Norma, en términos valorativos de lo que debe ser un texto como objeto de uso, como canal de comunicación para la transmisión de unos contenidos específicos y como objeto de diseño gráfico que presenta una respectiva estructura editorial, cumple satisfactoriamente con estos aspectos y es un buen ejemplo de la forma como se deben concebir este tipo de publicaciones.

Si hay un aspecto en el cual el libro podría mejorar es en relación con la tipografía que maneja, ya que puede resultar difícil para el estudiante reconocer algunos caracteres y esto puede ralentizar el proceso de aprendizaje. Otro aspecto que podría optimizarse es el *uso de la tecnología*. Esta sección del libro se presenta al final de cada unidad y su finalidad es enseñar al estudiante el uso básico de la calculadora. Este aspecto podría mejorar al extender más su información, ya que se presenta únicamente en una página.

REFERENCIAS

- De Buen Unna, J. (2014). Manual de diseño editorial. En J. De Buen Unna, *Manual de diseño editorial* (pág. 21). Gijón, España: Ediciones Trea.
- Diana Marcela Ocampo Suárez. (2016). Miradas construidas: las imágenes de las cartillas educativas de la república liberal. *Trabajo de investigación de grado de maestría*, 126. Bogotá, Colombia: Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Obtenido de <https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/1772/T029.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Genette, G. (1987). *Seuils*. París: Seuil.
- Martín, L. R., & López López, A. (2016). Análisis iconográfico de las portadas de las ediciones escolares del Quijote entre la II República y el Franquismo, realizada por los académicos L, de la España. *Anales Cervantinos*, XLVIII, 243-274. doi:10.3989/anacervantinos.2016.010
- Prendes Espinosa, M. P. (1996). Análisis de imágenes en textos escolares. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*.

ANEXOS

Anexo 1: Tabla de datos cualitativos.

Anexo 2. Tabla de datos técnicos de producción.

Anexo 3. Tabla de datos bibliográficos.

**“ANÁLISIS DEL DISEÑO EDITORIAL DEL LIBRO DE MATEMÁTICAS
DE PRIMER GRADO DE EDITORIAL NORMA”
DATOS TÉCNICOS DE PRODUCCIÓN**

| DATOS GENERALES | | | | | | EXTERIOR (CUBIERTA) | | | | INTERIOR | |
|---------------------|----------------|----------------------------|---|------------------------|---|--|---|---|---|---|---|
| <i>Ejemplar</i> | <i>Edición</i> | <i>Nombre</i> | <i>Formato cerrado</i> | <i>Formato abierto</i> | <i>Cantidad de páginas</i> | <i>Sustrato</i> | <i>Tintas</i> | <i>Encuadernación</i> | <i>Acabados</i> | <i>Sustrato</i> | <i>Tintas</i> |
| 1 | Nº2 | Exploradores Matemáticas 1 | 21x27,5 cm | 42,5x27,5 cm | 256 | Propalcote 150 g/m2 | 4/4 Impresos a todo color ambas caras. | En cuadernillos. | Brillante | Bond 75 g/m2 | 4/4 Impresos a todo color ambas caras. |
| CONCLUSIONES | | | Utiliza el formato tradicional de un libro de texto educativo | | Tiene una gran cantidad de contenido, como textos, tablas, imágenes, diagramas. | Se utiliza un papel de alto gramaje para la cubierta para mayor resistencia y durabilidad. | Se mantiene el mismo tipo de producción para todas las páginas. | Este tipo de encuadernación permite una mayor facilidad para pasar las páginas. | Un acabado simple que, combinado con los colores que maneja, proporcionan una presentación llamativa. | El material del sustrato facilita el uso del producto, pues permite diligenciar la información escrita. | Se mantiene el mismo tipo de producción para todas las páginas. |

Aclaraciones:

Encuadernación: Grapada a caballete, cosida al lomo, pegada, en cuadernillos, etc.

Acabados: Mate, brillante, tintas especiales, laminado, UV parcial, etc.

Sustrato: Tipo de papel (si no lo puede averiguar o no lo identifica, atrévase a deducir cuál es).

**“ANÁLISIS DEL DISEÑO EDITORIAL DEL LIBRO DE MATEMÁTICAS
DE PRIMER GRADO DE EDITORIAL NORMA”
DATOS BIBLIOGRÁFICOS**

| NOMBRE | TIPOLOGÍA | EDICIÓN | AÑO | LUGAR EMISIÓN | EDITORIAL / EDITADO POR | IMPRENTA | TEMÁTICAS |
|----------------------------|-----------------|---------|------|---------------|--|-----------------|--|
| Exploradores matemáticas 1 | Libro educativo | Nº2 | 2018 | Colombia | Editorial Norma / María Claudia Malaver Fuentes | Editorial Norma | Es un libro con herramientas para aprender vocabulario académico y talleres que ayudan al estudiante de primer grado a expandir sus conocimientos en el área de matemáticas. |

Convenciones:

S. D. : Se Desconoce.

N. A. : No Aplica.

N. V. : No se Visualiza.