



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

El libro de texto escolar y la tercera misión pedagógica alemana

Aportes a los procesos de enseñanza desde
el diseño editorial en Colombia

Leonardo Páez Vanegas

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Ciencias Humanas
Bogotá, Colombia,
2016

El libro de texto escolar y la tercera misión pedagógica alemana

Aportes a los procesos de enseñanza desde
el diseño editorial en Colombia

Leonardo Paez Vanegas

Tesis presentada como requisito para optar al título de:

Magister en Educación

Director:

Fredy Fernando Chaparro Sanabria

Diseñador Gráfico. Mg. Historia y Teoría del Arte, la Arquitectura y la Ciudad

Línea de Investigación:

Pedagogías y Docencia Universitaria. Énfasis en Pedagogía del Diseño

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Ciencias Humanas

Bogotá, Colombia

2016

*“Los libros son esa clase de instrumentos que,
una vez inventados, no pudieron ser mejorados,
simplemente porque son buenos.
Como el martillo, el cuchillo, la cuchara o la tijera”.*

Umberto Eco

Agradecimientos

Al profesor Fredy Chaparro Sanabria por su invaluable apoyo y confianza en este proyecto.

Al Centro de Memoria de la Educación y la Pedagogía-Museo Pedagógico Colombiano y a su responsable, profesora Ania Quintero López, por su colaboración y esfuerzo en conservar viva la historia pedagógica de Colombia.

Resumen

El presente documento pretende indagar sobre el alcance y desarrollo de los libros de texto escolares elaborados a partir de lo que se ha conocido en la historia como la tercera misión pedagógica alemana, llevada a cabo en Colombia durante las décadas de 1960 y 1970 en la cual un grupo de expertos alemanes asesoró al gobierno colombiano en la implementación de importantes reformas a la educación con el propósito de dar cumplimiento a lo expresado en los decretos 1710 y 1955 de 1963¹ mediante los cuales se fijaban condiciones para el mejoramiento del sistema educativo en el nivel de básica primaria.

De acuerdo a esto, se propone evidenciar la relevancia del Diseño Gráfico y más exactamente del campo editorial en esta experiencia mediante la documentación y revisión de algunos de los libros publicados en Colombia durante este período como resultado de la transferencia tecnológica que significó la intervención de los delegados del gobierno alemán, así como el aporte de sus pares colombianos. Para esto se tomarán en cuenta instrumentos de medición y estandarización que en ese entonces se determinaron para evaluar la pertinencia de los materiales didácticos de acuerdo a los parámetros establecidos por el diseño instruccional.

Palabras clave:

Educación básica, textos escolares, material didáctico, publicación educacional, misión pedagógica alemana, diseño editorial, diseño gráfico.

¹ DIARIO OFICIAL NÚMERO 31169 sábado 31 de agosto de 1963 DECRETO NUMERO 1710 DE 1963 (julio 25)

Abstract

This document aims to investigate the extent and development of school textbooks, which were written, based on what has been known in history as the third German pedagogical mission. It was conducted in Colombia during the 1960s and 1970s, in which a group of German experts advised the Colombian government in implementing major reforms in education in order to comply with what is stated in the decrees 1710 and 1955 of 1963, by which conditions for the improvement of the education system were set at the level elementary school.

Accordingly, it is proposed to demonstrate the relevance of graphic design, and more specifically, of the publishing field in this experience through documentation and review of some of the books published in Colombia during this period, as a result of technology transfer which meant the intervention of German government delegates and the contribution of their Colombian counterparts. Thus, aspects such as measuring instruments and standardization at that time they were determined to assess the relevance of teaching materials according to the parameters established from the instructional design.

Keywords: Basic education, textbooks, teaching materials, educational publication, tercera misión pedagógica alemana, editorial design, graphic design.

Contenido

Pág.

Resumen	VI
Contenido	IX
Lista de figuras.....	X
Introducción	1
1. El libro de texto escolar	7
1.1 El diseño instruccional	14
1.2 El diseño instruccional y los libros de texto escolar en Colombia.....	17
1.3 Conclusión.....	29
2. Las misiones pedagógicas alemanas en Colombia.....	31
2.1 La primera misión pedagógica alemana.	31
2.1.1 El texto escolar durante la primera misión pedagógica alemana	35
2.2 La segunda misión pedagógica alemana.....	37
2.2.1 El texto escolar durante la segunda misión pedagógica	42
2.3 La tercera misión pedagógica alemana	44
2.4 Conclusión.....	49
3. Textos escolares en la tercera misión pedagógica alemana	51
3.1 Calculemos: didáctica alemana a la colombiana.....	52
3.1.1 Antecedentes de la enseñanza de la matemática en Colombia.....	53
3.2 La Clase Alegre: la importancia del trabajo manual	70
3.3 Viva la música: un cancionero ilustrado	76
3.4 Conclusión.....	96
4. Conclusiones y recomendaciones.....	105
4.1 Conclusiones	105
4.2 Recomendaciones	109
5. Bibliografía	111

Lista de figuras

Ilustración 1-1: Páginas interiores del Orbis Sensualium Pictus de Johan Amos Commenio. Tomado de <i>“Una historia del libro ilustrado para niños en Colombia”</i> , pp.13..8	
Ilustración 1-2: Restrepo Mejía, Martín, <i>Citología citográfica</i> . Libro primero de lectura. Tomado de <i>Una historia del libro ilustrado para niños</i> , pp. 35-36.....	10
Ilustración 1-3: Modelo de Diseño Instruccional. Tomado de Arboleda Toro, 1987, pág. 120.....	16
Ilustración 1-4. Diagrama del texto escolar según el ICOLPE	29
Ilustración 3-1: Portadas de algunos de los libros editados por la misión pedagógica alemana.....	52
Ilustración 3-2: Principios Elementales de Aritmética, de Primitivo Nieto. Imprenta de Arenas y Cancino, Socorro 1871. Formato 28x21 cm. Museo Pedagógico Nacional.	54
Ilustración 3-3: Elementos de Jeometría, de M. A. Blanchet. Imprenta de Gaitán, Bogotá 1871. Formato 30x21 cm. Museo Pedagógico Nacional.	55
Ilustración 3-4: Aritmética, curso medio, G.M. Bruño. Imprenta de la Procuraduría de los Hermanos Lasallistas, Medellín, hacia 1930. Formato 24x17.5 cm. Museo Pedagógico Nacional.....	56
Ilustración 3-5: Páginas interiores de los libros de matemáticas de la colección G.M. Bruño.....	58
Ilustración 3-6: Aritmética: ampliación de principios. Amaya Cadena. Colección La Salle, Bogotá, 1962. 21,5 cm x 14,5 cm. 200 páginas.....	59
Ilustración 3-7: Mi Aritmética. Becerra, Jose R. Textos Pax SJ., Bogotá, 1956. 22 cm x 15 cm. 100 páginas.....	60
Ilustración 3-8: Portadas de la serie de libros de texto de matemáticas “Calculemos”...	61
Ilustración 3-9: Ilustraciones del artista alemán Alphons Migutsch. (tomado de http://www.spiegel.de).....	63
Ilustración 3-10: Páginas interiores del libro “Calculemos” para primer grado elemental.	64
Ilustración 3-11: Detalle de las ilustraciones del libro “Calculemos”, grados 1 y 2.	65
Ilustración 3-12: Detalle de las ilustraciones del libro “Calculemos”, grados 1 y 2.	66
Ilustración 3-13: Páginas interiores del libro “Calculemos”, grados 4 y 5.	67
Ilustración 3-14: Ilustraciones en la serie “Calculemos”.....	68
Ilustración 3-15: Pautas de diagramación en páginas interiores de la serie “Calculemos”.	68
Ilustración 3-16: Tipografía Futura en páginas interiores de la serie “Calculemos”.....	70
Ilustración 3-17: Estructura de diagramación de páginas interiores del libro “La clase alegre”.	71
Ilustración 3-18: Detalle del cuerpo de texto del libro “La clase alegre” y muestra de la fuente Folio.	73
Ilustración 3-19: Páginas interiores de La Clase Alegre	74
Ilustración 3-20: Páginas de apertura de capítulo del libro “Viva la música”.	77

Ilustración 3-21: Páginas interiores del libro “Viva la música” .	78
Ilustración 3-22: Esquema compositivo de páginas interiores del libro “Viva la música”	79
Ilustración 3-23: Ilustraciones en el libro “Viva la música”	80
Ilustración 3-24: Roles y conceptos tradicionales colombianos representados en el libro “Viva la música”	81
Ilustración 3-25: Tipografía Futura y fragmentos de párrafo del libro “Viva la música” .	82
Ilustración 3-26: Portada y portadilla del libro “Viva la música” .	83
Ilustración 3-27: Portada y portadilla del libro “Matemática Contemporánea” de Editorial Norma. Colección de textos escolares Biblioteca Nacional de Colombia.	85
Ilustración 3-28: Páginas interiores del libro “Matemática Contemporánea” de Editorial Norma. Colección de textos escolares Biblioteca Nacional de Colombia.	86
Ilustración 3-29: Detalle tipográfico de las páginas interiores del libro “Matemática Contemporánea” de Editorial Norma. Colección de textos escolares Biblioteca Nacional de Colombia.	86
Ilustración 3-30: Portada y portadilla del libro “Números y Formas” Impreso por Editorial Norma. Colección de textos escolares Biblioteca Nacional de Colombia.	87
Ilustración 3-31: Páginas interiores del libro “Números y Formas” de Editorial Norma. Colección de textos escolares Biblioteca Nacional de Colombia.	88
Ilustración 3-32: Detalle de tipografía e ilustraciones de las páginas interiores del libro “Números y Formas” de Editorial Norma. Colección de textos escolares Biblioteca Nacional de Colombia.	89
Ilustración 3-33: Portada y portadilla del libro “Jugando y Contando” de Editorial Cultural Colombiana. Colección de textos escolares Biblioteca Nacional de Colombia.	89
Ilustración 3-34: Páginas interiores del libro “Jugando y Contando” de Editorial Cultural Colombiana. Colección de textos escolares Biblioteca Nacional de Colombia.	90
Ilustración 3-35: Ilustraciones y tipografía en el libro “Jugando y Contando” de Editorial Cultural Colombiana. Colección de textos escolares Biblioteca Nacional de Colombia.	91
Ilustración 3-36: Portada y portadilla del libro “Hagamos matemática” de Editorial Norma. Colección de textos escolares Biblioteca Nacional de Colombia.	91
Ilustración 3-37: Detalle de ilustraciones del libro “Hagamos matemática” de Editorial Norma. Colección de textos escolares Biblioteca Nacional de Colombia.	92
Ilustración 3-38: Páginas interiores del libro “Hagamos Matemática” de Editorial Norma. Colección de textos escolares Biblioteca Nacional de Colombia.	93
Ilustración 3-39: Detalle de tipografía del libro “Hagamos Matemática” de Editorial Norma. Colección de textos escolares Biblioteca Nacional de Colombia.	93
Ilustración 3-40: Portada y portadilla del libro “Viajemos con el circo” de Editorial Norma. Colección de textos escolares Biblioteca Nacional de Colombia.	93
Ilustración 3-41: Páginas interiores del libro “Viajemos con el circo” de Editorial Casals. Colección de textos escolares Biblioteca Nacional de Colombia.	95
Ilustración 3-42: Número de caracteres por línea en Futura 10 y 12 puntos	100

Introducción

La educación en Colombia en el siglo XX ha sido tema de estudio desde diferentes perspectivas en virtud de su relación con los cambios políticos que han ido transformando el país durante los últimos cien años. La primera mitad de este siglo transcurre para la educación colombiana en medio de un complejo escenario de fuertes confrontaciones políticas cuyas raíces se extienden desde el siglo XIX, a partir de la independencia y por tal circunstancia, sus avances y retrocesos han sido el producto de los permanentes enfrentamientos entre ideologías, doctrinas y diversas posiciones morales y éticas. De la misma forma, la influencia de personajes tan determinantes para la pedagogía como Pestalozzi, Montessori y Decroly, fue fundamental en la educación colombiana durante las primeras décadas del siglo pasado, claramente matizadas por las contiendas políticas entre los partidos liberal y conservador y por la influencia de la Iglesia Católica.

En medio de estas etapas de transformación, llegaron a nuestro país en diferentes momentos y circunstancias las denominadas misiones pedagógicas alemanas, iniciativas de cooperación gubernamental entre Colombia y Alemania cuyos objetivos impactaron directamente a la educación² y que podrían describirse en términos generales de la siguiente manera:

- La formación y la capacitación del personal docente
- La implantación de nuevos métodos pedagógicos
- La enseñanza científica y la divulgación de la ciencia desde la básica primaria
- La definición y clarificación (sic) de la tarea del Estado en la educación

(Angulo, 2007, págs. 8-9).

A través de cada una de estas misiones pedagógicas, el gobierno alemán llevó a cabo significativos aportes a la educación colombiana, pero particularmente durante la tercera misión pedagógica (1965-1978) fue relevante su apoyo en la producción de textos y

² Vale la pena mencionar que la influencia de Alemania en Colombia a finales del siglo XIX y comienzos del XX se extendió a otros ámbitos como la aviación, la industria cervecera y la navegación a vapor, además de la incursión en algunos campos de la ciencia, el comercio y las finanzas.

material didáctico que apoyara los procesos de enseñanza, sobre todo en los primeros años de escolaridad ya que según María Cristina Rojas:

“el aspecto más preocupante era tal vez el de la calidad de la educación primaria manifestada en una baja asimilación de conocimientos por parte de los estudiantes y altos índices de deserción y repitencia. Parte de la raíz del problema se centra en la falta de preparación académica y metodológica del magisterio. Son estas experiencias y prácticas las que de otra parte encauzan el convenio hacia la producción de materiales didácticos que constituyeran una ayuda para el maestro. (Rojas de Ferro, 1982)

La tercera misión pedagógica alemana, cuyo contexto delimita la presente investigación, se llevó a cabo a partir de 1965 y se prolongó hasta 1978, y se definió como “la contratación que el Ministerio de Educación Nacional hizo a un grupo de expertos alemanes que visitó Colombia entre 1968 y 1978, y cuyo propósito más significativo fue desarrollar el proceso de planificación de la enseñanza, a través del cual podrían ejecutarse los programas establecidos por los decretos 1710 y el 1955 de 1963, y de esta manera optimizar el rendimiento del sistema educativo” (Herrera Restrepo, 2011, pág. 8)

A diferencia de las anteriores misiones pedagógicas alemanas en Colombia, esta última tuvo un importante componente de transferencia de tecnología educativa que se reflejó en el desarrollo de diversos materiales de apoyo a la educación gracias a que el proyecto contó con la participación de un importante grupo de expertos que ofrecieron su experiencia y conocimientos a un equipo de pedagogos colombianos con quienes elaboraron un copioso material didáctico, dentro del que se cuentan libros, guías para docentes, mapas, láminas, sellos y frisos entre otros. Estos materiales que cumplieron un papel fundamental en las iniciativas dispuestas por el Gobierno Nacional para el fomento de la educación, fueron desarrollados bajo los criterios del diseño instruccional, entendido como la disciplina que define “el uso de instrumentos y servicios para transformar el conocimiento,” en cuyo proceso resulta esencial “la meta instruccional que debe obtener el aprendiz; la aplicación de principios para aprender en el análisis y la estructuración de la materia; la selección y uso de elementos o medios apropiados para presentar los materiales y el uso de las estrategias apropiadas para evaluar la labor del estudiante, para así poder analizar la efectividad de los cursos y el material.” (Armsey & Dahl, 1973, pág. 4). De esta manera, el diseño instruccional se convierte entonces en un referente necesario

para la producción de libros de texto escolares ya que este requería de una nueva forma de comprender los contenidos y de organizarlos de acuerdo a unas metas instruccionales, estableciendo de esta manera una clara diferenciación con el libro tradicional.

Algunos casos de referencia

De acuerdo a las indagaciones que se han llevado a cabo para la presentación de este documento, el estudio del libro de texto ha sido ampliamente desarrollado en Colombia, especialmente dentro del ámbito de la enseñanza de la lectoescritura a partir de estudios sobre el libro ilustrado y el libro de texto escolar. La mayoría de estos se han hecho tomando en cuenta aspectos de forma, especialmente analizando lo que tiene que ver con los modelos de representación empleados para ilustrar los conceptos expuestos. Sobre el particular se pueden mencionar los siguientes productos publicados:

Personas Ilustradas. La imagen de las personas en la iconografía escolar colombiana. Escrito por Zenaida Osorio Porras y publicado por Colciencias. Este libro analiza un amplio repertorio de imágenes publicadas como apoyo visual a los textos escolares en los cuales evidencia la manera cómo desde esos modelos de representación se han construido e instalado imaginarios y paradigmas que paralelamente a los procesos de aprendizaje han moldeado las realidades de los niños a lo largo del tiempo. Este documento, editado por Colciencias en 2001, se concentra en la observación de los diversos roles creados en cada uno de los niveles de organización social como la familia, el trabajo, la mujer, el niño, la escuela, entre otros, en donde los libros de texto escolares formaban estereotipos mientras cumplían con su labor de instrumento didáctico. De este libro, además de su minucioso trabajo de documentación y su puesta en escena, se podría resaltar la manera como se llevan a cabo importantes asociaciones entre los procesos educativos y otros escenarios de construcción de ciudadanía, como por ejemplo los medios de comunicación. Como lo describe su autora, Zenaida Osorio:

“Esta investigación surgió del deseo de considerar los modos de ver que se despliegan en la iconografía escolar, y los contextos sociales, estáticos, culturales desde los que se definen y experimentan estos modos de ver, asumidos desde una perspectiva histórica; y de asumir críticamente ciertas tradiciones de la representación visual y de los modos de ver desde los cuales se han definido en la cultura occidental *visiones correctas* que hacen caso omiso de la pluralidad y

diversidad de lo visible, de los modos de ver y de las miradas” (Osorio Porras, 2001, pág. 18)

Una historia del libro ilustrado para niños en Colombia. Escrito por María Fernanda Paz Castillo (y otros autores) y editado por la Biblioteca Nacional de Colombia. Este libro recoge una selección de textos escritos por especialistas en temas como la literatura, la pedagogía y el diseño gráfico que abordan el tema desde una perspectiva histórica, que va desde mediados del siglo XIX hasta nuestros días. Particularmente, se puede citar aquí el texto de Beatriz Helena Robledo cuyo aporte a esta obra se centra en el estudio retrospectivo de los libros de texto escolares empleados en Colombia a finales del siglo XIX y principios del siglo XX para la enseñanza de la lectoescritura. De igual manera vale la pena resaltar el texto de John Naranjo, cuya revisión incluye publicaciones del mismo tenor que hicieron parte de los procesos ligados a la lectoescritura durante los años 1920 a 1940, junto con las primeras ilustraciones para niños en Colombia que aparecen en los textos escolares y en los libros de palabras, así como el surgimiento de las revistas infantiles de los años 30. Aunque este libro lleva a cabo un detallado estudio preliminar sobre el surgimiento y desarrollo del libro de texto escolar en nuestro país, su objeto de estudio se centra más en el rol del ilustrador y en la importancia de este recurso en el crecimiento de la literatura infantil en Colombia.

En cuanto al marco de referencia que se propone dar a esta tesis, se han realizado varias investigaciones, dentro de las cuales se pueden citar:

Análisis de una experiencia: La Misión Pedagógica Alemana y Evaluación de los materiales educativos elaborados por el Ministerio de Educación Nacional con la Asesoría de la Misión Pedagógica Alemana. Escritos por María Cristina Rojas de Ferro. Estos documentos evidencian una amplia investigación sobre la Misión Alemana llevada a cabo entre 1968 y 1978, en los cuales describen y analizan los resultados y materiales didácticos, entre ellos desde luego los libros de texto, producidos en el marco de esta misión. Es un documento minucioso que recoge con detalle todas las actividades que llevaron a cabo los expertos alemanes que trabajaron en Colombia durante ese período y permite entender las dimensiones reales de sus aportes a la educación en las décadas del 60 y 70.

Conceptos pedagógicos alemanes en la educación colombiana: La Segunda Guerra Mundial y la actualidad. Escrito por Ana María Angulo y publicado por la Revista Matices de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Nacional de Colombia. Aunque es un documento que se concentra en la influencia que dejó en la educación colombiana la recurrente presencia de misiones alemanas en diferentes periodos históricos haciendo énfasis en la segunda de ellas (1924 – 1935), ofrece un interesante contexto histórico que permite comprender la importancia que para la educación tuvieron estas tres misiones en su conjunto.

Entre métodos de enseñanza y textos escolares. Enseñanza de la lectura y la escritura en Colombia, 1903 -1978. Tesis de grado para optar por el título de Magister en Educación escrita por Sandra Milena Herrera. Este documento inédito, además de haberse convertido en el punto de partida del presente proyecto, recoge en sus páginas el producto de una extensa investigación sobre los diferentes métodos que se emplearon en Colombia durante el siglo XX para la enseñanza de la lectoescritura, revisando cada una de las etapas y contextos dentro de los cuales se dieron pero sobre todo haciendo énfasis en la aparición del texto escolar como principal protagonista de la actividad pedagógica reflejada en lo que la autora denomina la proliferación de textos escolares durante la década de los 60 y 70.

Objetivo de la investigación:

- Documentar los aportes hechos por la tercera misión pedagógica alemana al diseño de libros de texto escolar en Colombia y establecer su relación con los planteamientos del diseño instruccional.

Pregunta de investigación:

¿Cuáles fueron los logros que desde la perspectiva del diseño editorial se hicieron durante la tercera misión pedagógica alemana teniendo en cuenta su énfasis en el desarrollo didáctico y cuál su relación con los planteamientos provenientes del diseño instruccional?

Para responder a esta pregunta se llevarán a cabo las siguientes etapas:

- Determinar cuáles fueron los libros producidos durante el período que cubrió este convenio de cooperación internacional (1968 a 1978)
- Elaborar un contexto histórico que sirva como marco de referencia para la tercera misión pedagógica alemana así como para el estudio del libro de texto.
- De acuerdo a los títulos encontrados, llevar a cabo una revisión documental que desde el diseño gráfico plantee como referente aspectos visuales en los cuales haya evidencia de elementos del diseño editorial y su vinculación con los objetivos pedagógicos del libro.
- Llevar a cabo un contexto basado en los conceptos del diseño instruccional que permita establecer parámetros de referencia para los libros seleccionados como soporte del presente estudio.

1. El libro de texto escolar

Sin duda alguna, la historia del libro se encuentra estrechamente ligada a la evolución misma del ser humano; desde los manuscritos medievales pasando por los incunables y los aldinos, hasta el advenimiento del libro moderno y su continua e interminable evolución que desde la época de los tipos de plomo hasta los modernos y omnipresentes ebooks, los libros han servido como el más eficiente vehículo de difusión y crecimiento del conocimiento humano. Como lo enuncia el escritor francés Victor Hugo:

“(...) La arquitectura ha sido hasta el siglo XV el registro principal de la humanidad. En el siglo XV todo cambia, el pensamiento humano descubre un medio de perpetuarse no solamente más duradero y más resistente que la arquitectura, sino también más sencillo y más fácil. La arquitectura es destronada. A las letras de piedra de Orfeo le suceden las letras de plomo de Gutenberg. El libro acabará con el edificio. La invención de la tipografía es el más grande acontecimiento de la historia”. (Zapf, 1954 en Satué, 1988, pág. 73)

La aparición del libro moderno, supone un descomunal salto para el avance del conocimiento humano, pero también abre las puertas para el nacimiento del Diseño Gráfico, definiendo desde aquí lo que en el futuro será la mayor expresión del impacto social de esta profesión en el siglo XX. Tal como lo afirma el diseñador e historiador catalán Enric Satué, “Durante el Renacimiento se perfila una actividad –el diseño gráfico- cuya especificidad no quedará suficientemente concluida y categorizada hasta quinientos años más tarde, en la segunda época de la Bauhaus...” (Satué, 1988, pág. 62)

Transcurrieron dos siglos después de la invención de Gutenberg hasta el momento en el que hace su aparición el que es considerado el primer libro creado con el objetivo de apoyar un proceso de aprendizaje en la etapa escolar. Se trata del *Orbis Pictus*, obra escrita en 1658 por el sacerdote y educador de origen checoslovaco, Juan Amos Comenio,

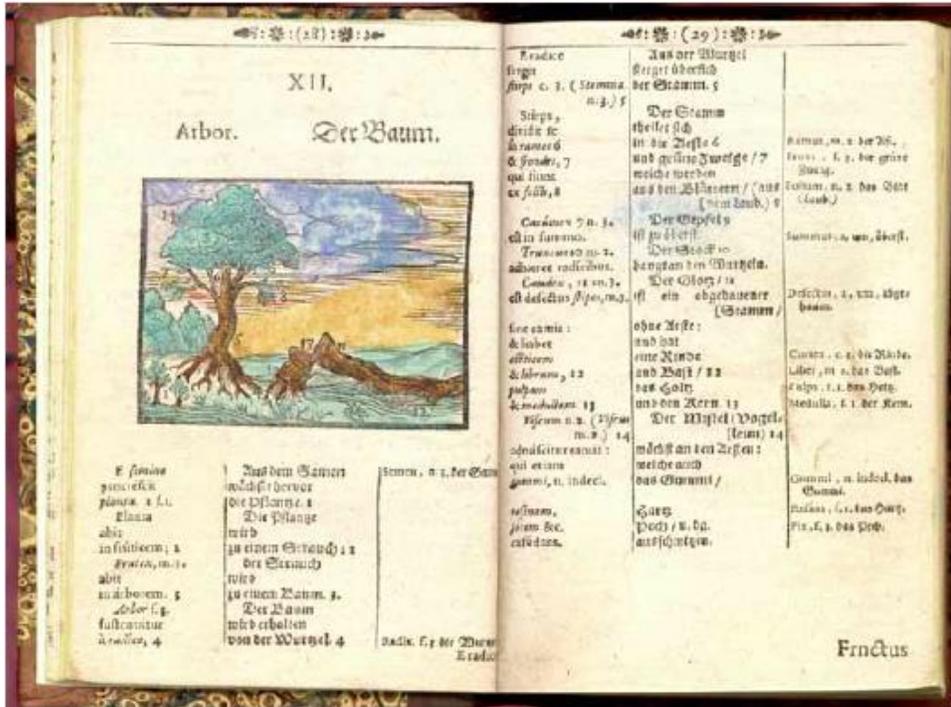
considerado como el padre de la pedagogía, y en cuyas páginas se enseñaba el latín a través de variadas ilustraciones cuyo objetivo era hacer el proceso de aprendizaje más dinámico, atractivo y sobre todo eficaz. Comenio revolucionó de esta forma la pedagogía de su tiempo y sembró la semilla para el nacimiento del libro ilustrado, pero sobre todo para el desarrollo de lo que mucho tiempo después se conocería como la enseñanza activa en la cual, entre otras características, el aprendizaje supone primero el reconocimiento de la forma -el significado- antes de la palabra misma, es decir el significante.

“El Orbis pictus no se limita sólo a presentar los objetos seguidos por las palabras, sino que su propuesta es mucho más compleja y muestra una imbricación entre imagen y texto que los hace inseparables. Hay además una graduación en los textos que va de lo más sencillo a lo más complejo, demostrando un conocimiento de la pedagogía y de la evolución psíquica y física del niño. De igual manera, la selección de los contenidos de los textos no es fortuita. Hay una intención de transmitir conocimientos sobre diferentes áreas. La importancia de los temas aumenta de acuerdo con los progresos del lector.” (Robledo, y otros, 2010, pág. 10)

Al prodigioso aporte de Comenio, le sucedió la Enciclopedia, editada entre 1751 y 1772 y tal vez uno de los mayores esfuerzos de recopilación, clasificación y divulgación del conocimiento humano, llevado a cabo en la Francia de la Ilustración. Esta gigantesca antología, originalmente conocida como el Diccionario Razonado de las Artes, Ciencias y Oficios, fue llevada a cabo entre otros por Denis Diderot y Jean le Rond d'Alembert y se convirtió en el estandarte del pensamiento ilustrado del siglo XVIII. A través de sus 18 volúmenes, 11 de los cuales provistos de alrededor de 3.000 grabados originales de la más exquisita factura, la Enciclopedia es otro de los más grandes referentes históricos de los libros ilustrados con fines pedagógicos. Según lo afirma Enric Satué:

“... sin que pueda hablarse de un renacimiento de la imagen, sí puede decirse que el Siglo de las Luces, sitúa la imagen en un contexto más preciso y, desde luego, menos trivial que antaño. Utilizándola como complemento orgánico del texto para completar con ella el concepto utilitario y didáctico con que el siglo XVIII trata el conocimiento humano como materia de información y comunicación, desde las enciclopedias a los libros infantiles, dos productos editoriales ilustrados que tienen su origen en este siglo”. (Satué, 1988, pág. 78)

Ilustración 1-1: Páginas interiores del Orbis Sensualium Pictus de Johan Amos Commenio. Tomado de *“Una historia del libro ilustrado para niños en Colombia”*, pp.13

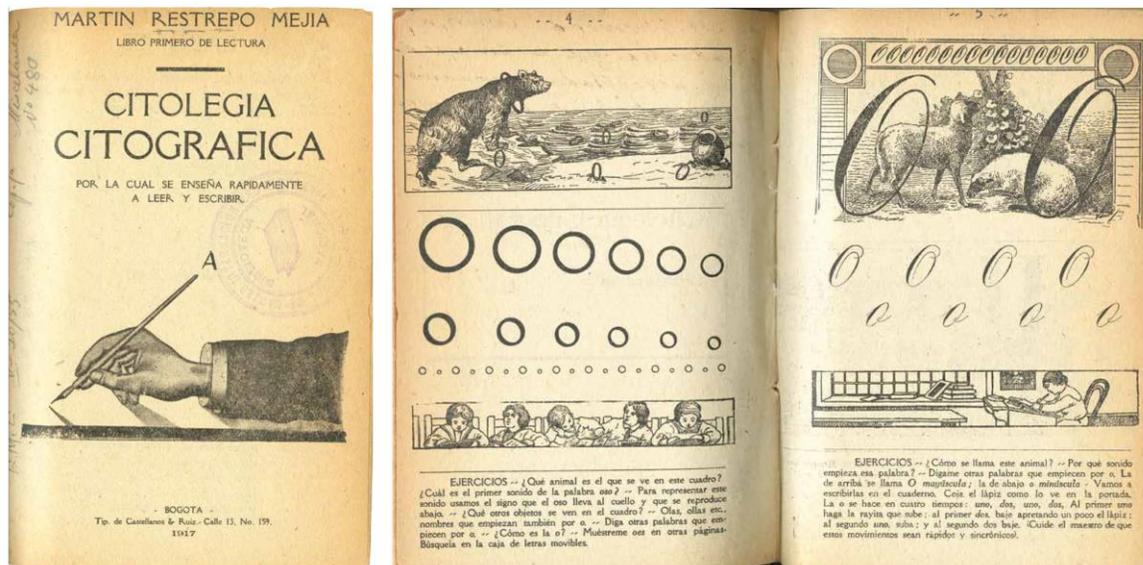


Tanto la Enciclopedia como el *Orbis Pictus*, más allá de su alcance, sus objetivos y el contexto particular, plantean la importancia de vincular la potencia y eficacia de la imagen con la información meramente textual y en ese sentido allanan el camino hacia el desarrollo de lo que más adelante se conocería de manera genérica como el libro de texto, tal vez el dispositivo pedagógico más poderoso de la historia. Hasta antes de su aparición, los procesos de enseñanza aprendizaje se caracterizaban por el contacto verbal entre maestro y aprendiz, con la aparición del libro de texto o el libro ilustrado, la dinámica dentro del aula cambió de manera sustancial.

Si bien la enciclopedia no fue creada con un propósito explícitamente pedagógico ni el *Orbis Pictus* tenía la sofisticación visual de la primera, ambas publicaciones sentaron las bases de lo que en adelante se conocería como el texto escolar, cuyas diferencias frente a otros géneros editoriales fueron posteriormente desarrolladas paralelamente a la evolución de la pedagogía y de las necesidades que cada proceso de aprendizaje impuso en su momento. Ya en el siglo XIX, el desarrollo de este género editorial dispuso de nuevos formatos cuya función variaba de acuerdo a las respectivas necesidades de aprendizaje como:

- Las citolegias, que eran cuadros o gráficos que acompañados de vocablos servían para el aprendizaje de las primeras letras y fueron antecedentes de los textos de lectura propiamente dichos.
- El silabario hacía referencia al método y texto para enseñar a leer, consistente en la presentación de sílabas para que el aprendiz las repitiera hasta memorizarlas. Era, en realidad, una parte de la preparación para aprender a leer. En sentido estricto, era un cartel o libro pequeño con sílabas sueltas o palabras divididas en sílabas, diseñado para enseñar a leer.
- El catón era una ayuda, utilizado una vez superada la implementación del silabario. Se esperaba que de las vocales y consonantes que conformaban las sílabas, se pronunciarían cada vez más cerca, con lo que se leerían las palabras, hasta conformar pequeñas oraciones con algún significado. Por esto, era un libro compuesto de frases cortas y graduadas para ejercitar en la lectura a los principiantes.
- Los manuales o cartillas se empleaban luego de enseñarse la lectura mediante el catón con el fin de pasar al sistema de la "lectura de corrido". Con el paso de los años a estos los que se les agregó el curso para el que se emplearían. (Erlam, 2001, pág. 133)

Ilustración 1-2: Restrepo Mejía, Martín, *Citolegia citografica*. Libro primero de lectura. Tomado de Una historia del libro ilustrado para niños, pp. 35-36



De igual forma, junto a los avances propiciados por los diferentes campos de conocimiento como la pedagogía, la lingüística y la psicología, el libro de texto ha avanzado a la par con los desarrollos tecnológicos que han permitido el acceso a recursos cada vez más atractivos y eficientes así como al diseño de nuevos formatos que han facilitado la labor pedagógica de los docentes.

Es sólo hasta finales del siglo XIX cuando el libro de texto se convierte en un instrumento básico de la educación masiva. Los estados nacionales y la nueva burguesía crearon un sistema escolar y producto de este, nuevas materias escolares. A partir de entonces, el libro de texto empezó a ser elaborado en la forma en que hoy día se conoce (producción masiva, contenidos acordes con la edad del niño, sujetos a un programa oficial y con respaldo institucional) dando paso así al surgimiento de un nuevo género.

Ahora bien, el libro de texto a lo largo de un poco más de un siglo de existencia ha sufrido transformaciones importantes en cuanto a sus contenidos, debido a los avances en todas las áreas del conocimiento y en cuanto a su estructura y diseño. Los aportes de la didáctica, la psicología, la lingüística y disciplinas afines, conjuntamente con el vertiginoso desarrollo tecnológico en áreas como computación e informática, han contribuido a crear libros de texto cada vez más atractivos y eficientes desde el punto de vista pedagógico.

Conviene entonces, poner de presente cuáles son esos aspectos que han hecho del libro de texto una categoría aparte en el campo editorial. En este sentido, son varios los estudios que han buscado delimitar sus características y alcances, tarea que resulta de gran complejidad toda vez que la influencia de las corrientes pedagógicas así como los de otras áreas que ya se han mencionado aquí, han hecho que emerjan y desaparezcan nuevas categorías de libros con objetivos diferentes.

Para el historiador francés Alain Choppin, “los manuales escolares son, en primer lugar, herramientas pedagógicas («libros elementales, claros, precisos, metódicos» según Talleyrand) destinados a facilitar el aprendizaje («que ahorren inútiles esfuerzos para aprenderlas»). Esta es para nosotros, actuales y antiguos alumnos, estudiantes o docentes, la función principal y la más evidente.” (Choppin, 2001, pág. 210)

En la descripción que hace Choppin, es importante destacar la denominación que otorga al libro de texto al llamarlo “manual escolar”, categoría que para el autor impone una diferencia frente a las demás por caracterizarse no solamente como un soporte escrito a la enseñanza sino porque además es el resultado de un currículo avalado oficialmente por autoridades educativas. Para el autor existen otras categorías como las lecturas escogidas o las obras de referencia, que tienen en común con el manual escolar su uso y aplicación dentro del entorno educativo, pero cuyos objetivos no son necesariamente didácticos. Pero más allá de esta categorización, se hace evidente la función del libro y la relación que esta guarda con aquellas características formales que permiten potenciar los procesos de aprendizaje. El abordaje de Choppin permite empezar a vislumbrar el libro de texto desde la perspectiva del diseño toda vez que es en su materialización como se explicitan estos atributos y de igual forma, en la relación que establece con su usuario donde se determinan buena parte de sus propiedades como herramienta pedagógica. Para el profesor Luis Agajan Lester, el libro de texto:

“(…) recontextualiza conocimientos producidos en el contexto científico y los simplifica y los filtra, adaptándolos a la realidad escolar. El texto escolar posee una función pedagógica manifiesta: funciona como herramienta en la situación pedagógica. Propio de esa función es informar y comunicar; transmitir conocimientos; reproducir normas y valores; transmitir y formular explicaciones; y contribuir a desarrollar destrezas y habilidades.” (Ajagan Lester, 2006, pág. 251).

Un aspecto importante de esta aproximación es el escenario de la recontextualización como elemento central en referencia el carácter científico del libro de texto. Frente a esto el papel del diseñador adquiere una dimensión trascendental como un protagonista activo de ese proceso de recontextualización de contenidos, materializado a través de la aplicación de los diferentes recursos visuales de que dispone. Las ilustraciones, los textos, el color y los grafismos configuran un menú de opciones que adquieren relevancia en la configuración del libro de texto y que permitirán que los procesos de comunicación e información descritos por el autor se produzcan en el grado de simplicidad que sus usuarios demandan.

Miguel Argibay (citado por Ramírez, 2002) sugiere que son seis los rasgos que se deben tomar en cuenta al momento de definir el libro de texto:

a) el hecho de ser un recurso técnico-educativo; b) el soporte, es un material impreso; c) la estructura, presenta una progresión sistemática en atención a la secuencia pedagógica exigida en los programas de estudio; d) el uso, en procesos de enseñanza-aprendizaje; e) la apertura a la realidad cultural; y f) la legalidad reconocida.

De esta aproximación al texto escolar, se destaca la referencia que hace el autor al soporte como material impreso. Tradicionalmente el carácter del libro como objeto nos lleva al contexto del producto impreso, sin embargo las nuevas tecnologías ubican el discurso del libro y en general del entorno editorial en terrenos que van más allá de los soportes físicos tradicionales, proponiendo una dinámica mucho más amplia en cuanto a la disposición de contenidos y a sus posibilidades de materialización.

Finalmente, Ximena Zepeda propone una relación más directa entre el libro de texto escolar como producto editorial, refiriéndose a este así:

Desde la perspectiva comunicacional que caracteriza al diseño gráfico, se puede concebir al libro de texto como un objeto material que se constituye en un medio de comunicación impreso, producido industrialmente, específicamente planificado para el uso en un proceso de enseñanza-aprendizaje formal. Está constituido por material impreso encuadernado que presenta información de manera organizada, gradual y compartimentalizada tanto diacrónica como sincrónicamente, de acuerdo a principios didácticos y psicológicos que buscan facilitar la comprensión, dominio y recuerdo de dicha información por parte del estudiante. En tanto recurso de enseñanza-aprendizaje, el libro de texto debe sus contenidos y estructuras al seguimiento de unos objetivos curriculares determinados, así como a una ideología de la educación y el aprendizaje. Se espera que tome sus características a partir de las personas a quienes va dirigido –capacidades, intereses, necesidades, valores-, como también de los requerimientos asignados por el contexto educativo en donde se origina. (Zepeda Harasic, 2006, pág. 228)

Esta definición aproxima de manera explícita el papel del diseñador en la configuración del libro de texto. El reconocimiento objetual evidenciado a través de sus procesos industriales así como del usuario del libro, describe claramente un proceso de resignificación de contenidos de acuerdo a unos propósitos previstos pero sobre todo directamente conectados y definidos en concordancia con un sujeto y su contexto.

En resumen, el libro de texto escolar se configura como un interesante objeto de estudio que en sí mismo recoge innumerables aspectos que permiten reconocer desde diferentes campos su importancia e impacto en la construcción de conocimiento así como en la transformación cultural que trasciende su función de herramienta facilitadora de procesos pedagógicos, para involucrar otro tipo de reflexiones de múltiples ámbitos. En lo que toca al Diseño Gráfico, el libro de texto implica también una interesante oportunidad que implica mucho más que su simple dimensión material. El empleo de los recursos visuales propios del diseño editorial sumados a una revaloración simbólica de estos frente a las necesidades que imponen las didácticas en los escenarios de aprendizaje, requiere que el diseñador se involucre con sus contenidos de una manera cada vez más dinámica, teniendo en cuenta aspectos como la evolución histórica que se ha pretendido trazar aquí.

1.1 El diseño instruccional

La aparición y progresiva evolución del libro de texto escolar a lo largo de la historia merced a las diferentes circunstancias que ya se han descrito atrás, tiene un capítulo especialmente interesante que empieza a mediados del siglo XX y que en los sucesivos años significó la más trascendental transformación vista hasta entonces. Se trata del diseño instruccional, modelo de enseñanza que hizo su aparición a principio de los años cuarenta, como producto de la necesidades surgidas de la participación de los Estados Unidos en la Segunda Guerra Mundial, y que demandaron de la implementación de metodologías y recursos didácticos que hicieran de la instrucción un proceso cuyos resultados fueran medibles y definidos por objetivos y tiempos. En palabras de Manuel Area Moreira, “elaborar un corpus de conocimiento científico que supusiera la ruptura con una concepción y prácticas tradicionales y artesanas de enseñanza para alcanzar un proceso racionalizado y tecnologizado de la actividad instructiva” (Area Moreira, 2009, pág. 1)

El diseño instruccional supone entonces el planteamiento de toda una metodología de valoración, análisis y disposición de diferentes recursos como apoyo a la actividad docente y que implica la proyección de unos objetivos claros de aprendizaje. Estos procesos fueron aplicados principalmente a recursos audiovisuales así como a los libros como dispositivos de aprendizaje y en ellos se volcaron toda clase de valoraciones emanadas de la psicología del aprendizaje. Aspectos como las etapas de desarrollo del niño y sus habilidades y

características intrínsecas fueron algunos de los elementos que se consideraron parte de los criterios que empezaron a aplicarse en el diseño de libros de texto. Resulta llamativa para este estudio la denominación de “diseño” instruccional para describir el área de conocimiento que se encargó de delimitar y orientar el desarrollo de materiales destinados a respaldar las didácticas en escenarios de aprendizaje. A este respecto, vale la pena citar la descripción que de esta disciplina hace Michael Molenda, quien afirma que:

“El diseño instruccional nació de la psicología conductista (“aprender mediante la respuesta”) y de la ingeniería de sistemas que influyen en las ciencias del diseño. La ingeniería de sistemas proporcionó un marco de trabajo sistemático para analizar el problema teniendo en cuenta todas las interacciones externas e internas a la vez que toda la situación se ve en su contexto. El proceso de diseño general de todas las ciencias del diseño (como la ingeniería o las tecnologías de la información), está basado en una metodología del diseño que incluye fases de organización, desarrollo y evaluación.” (Sanne, Schott, Seel, & Tennyson, 1997)

Esta definición explica con claridad el sentido del diseño instruccional y su formulación como un proceso racional y objetivo, determinado por un contexto, un usuario y con una finalidad específica. Sin duda, su denominación de “diseño”, queda aquí plenamente justificada.

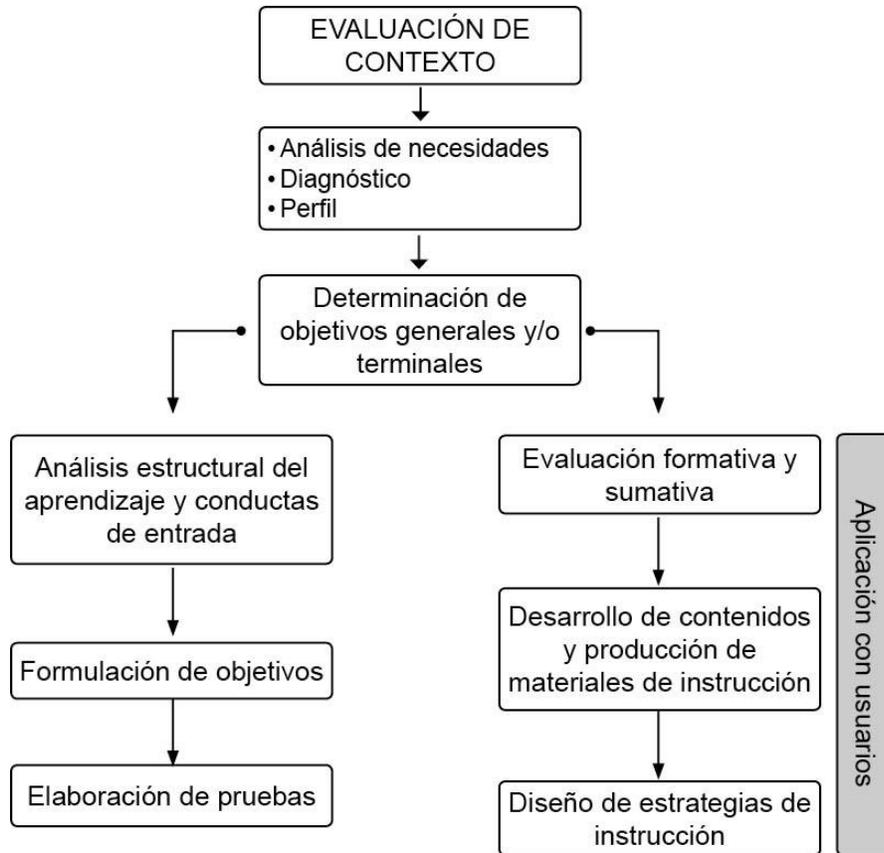
El diseño instruccional supone cuatro factores que integran su proceso de forma sistemática y que garantizan el cumplimiento de los objetivos trazados:

1. La meta instruccional, entendida como aquellos objetivos de aprendizaje que debe obtener el aprendiz.
2. Aplicación de principios para aprender en el análisis y la estructuración de la materia
3. Selección y uso de elementos o medios apropiados para presentar los materiales
4. El uso de las estrategias apropiadas para evaluar la labor del estudiante, para así poder analizar la efectividad de los cursos y el material. (Herrera Restrepo, 2011, pág. 133)

Cada una de estas etapas llevan a entender la creación y disposición de los materiales de aprendizaje no solo como una herramienta de apoyo sino como un fin en sí mismos, ya que es en ellos donde descansa la secuencia instruccional que deberá seguir el profesor

en la estructuración del proceso de aprendizaje propuesto o más aun, el que podrá seguir de manera autónoma el estudiante ya que el instrumento de aprendizaje podría no requerir de la intervención de un mediador, siendo esta última otra de las características fundamentales del diseño instruccional (Ilustración 2-3).

Ilustración 1-3: Modelo de Diseño Instruccional. Tomado de Arboleda Toro, 1987, pág. 120



Hoy en día el diseño instruccional es más ampliamente reconocido en el entorno del aprendizaje virtual ya que en las últimas décadas su aplicación ha encontrado en los medios audiovisuales pero sobre todo en las tecnologías de información y en los entornos virtuales, la fuente más completa de recursos para potenciar sus objetivos, sin embargo el diseño de libros de textos escolares no ha sido ajeno a los planteamientos de esta área de conocimiento.

1.2 El diseño instruccional y los libros de texto escolar en Colombia

El diseño instruccional dispuso una serie de reflexiones sobre la pedagogía y los procesos de instrucción derivados de la acción formativa y su relación con los dispositivos de aprendizaje, y de acuerdo a estos postulados fueron muchas las instituciones que se dedicaron a establecer límites al diseño de libros de texto escolar, tal como sucedió en la Conferencia General de la Unesco reunida en París en 1968 y durante la cual se estructuró la División de Métodos, Materiales y Técnicas que se encarga de:

(...) aumentar y mejorar la producción y la difusión de libros y publicaciones periódicas doquiera falte material de lectura adecuado, con el fin de ayudar a los que acaban de aprender a leer a conservar los mecanismos de lectura y escritura ya adquiridos y a aumentar sus conocimientos.” (Unesco, 1968, pág. 94).

La Unesco perfiló los atributos del libro de texto, destacando especialmente aquellos dedicados a la enseñanza de la lectoescritura. Al respecto y en cuanto a sus atributos formales, la Unesco propone los siguientes aspectos como punto de referencia³:

IV Aspecto mecánico:

37. Tres factores deben considerarse en el aspecto formal de los libros: la cubierta, las ilustraciones y la tipografía.

La cubierta, al igual que el título, ha de impresionar bien al lector. Deberá ser en color, preferiblemente brillante. Los niños prefieren el rojo, el amarillo o el verde.

38. La ilustración debe ser artística, no muy elaborada.

39. La tendencia más reciente es la de un tamaño 6 x 8 pulgadas, según se puede observar en ediciones modernas.

B) Ilustraciones:

40. Del 40 al 50% del contenido de los libros de grados primarios ha de dedicarse a las ilustraciones. En los grados superiores, la cantidad será menor. El niño puede crear sus propias ilustraciones al leer.

³ Se da inicio en el numeral IV que corresponde al orden general del documento completo que considera aspectos pedagógicos que no se citan aquí

41. Su fin es más bien didáctico que puramente ornamental. Ayudarán a entender mejor el contenido, sin ser tan detalladas que hagan innecesaria la lectura. Tendrán una función esencialmente motivadora.

42. Deben sugerir vida, acción y movimiento.

43. En los grados primarios, las láminas han de tener colores vivos armónicamente combinados. En los grados superiores de la escuela elemental- cuarto, quinto y sexto- pueden usarse, además, láminas en blanco y negro.

44. En los grados primarios se prefieren láminas grandes que cubran por lo menos la mitad de la página. A veces pueden cubrir hasta dos páginas. En los demás grados pueden ser más pequeñas, pero nunca tan pequeñas que no den una idea clara de los que pretenden ilustrar.

45. Deben estar colocadas, por lo regular en la parte superior de la página. Pueden colocarse también en la inferior. Pero nunca deberán aparecer de tal forma que interrumpan la lectura.

46. Los detalles de los trajes, peinados, juegos, medios de transporte y comunicación, vida en el hogar, etc. han de dar idea de la época que describen. Al revisarse los libros deben revisarse igualmente las ilustraciones.

47. Debe haber proporción y situación exactas en las figuras, y tonalidad adecuada en los colores.

C) Impresión

48. Uno de los factores tipográficos es el tipo. Debe ser claramente legible. En los libros de grados primarios, el tipo debe ser grande (de 18 a 12 puntos)

Generalmente, los ojos llegan a su pleno desarrollo entre los ocho y los nueve años. Por eso, después de esta edad puede usarse el tipo de 12 puntos. Conviene señalar que un mismo tipo puede presentarse en diferentes formas, dependiendo del mayor o menor espacio existente entre letras, palabras o líneas. Lo importante, en fin, en relación con el tipo no es solo su tamaño, sino también la claridad.

49. Se prefiere que la línea sea corta, de tres o cuatro pulgadas de largo. Las líneas largas no solo dificultan la lectura, sino que hacen mas difícil el pasar de una línea a otra.

50. En los grados primarios, el niño no ha desarrollado plenamente la habilidad de adueñarse con rapidez del contenido porque su percepción visual es limitada. Necesita que lo ayuden a vencer aquellos obstáculos que puedan obstruir su

aprendizaje. Por eso, cuando se rompe una oración para continuar en otra línea, debe tenerse la precaución de dividirse por frases.

51. Es conveniente que el material impreso esté rodeado por márgenes amplios, especialmente en los libros de grados primarios. Un margen estrecho dificulta la lectura. Los márgenes a ambos lados de la costura del libro deben ser mas anchos.

D) Encuadernación:

52. La encuadernación deberá ser durable y ha de permitir que se abra el libro con facilidad.

E) Papel:

53. El papel debe ser blanco mate, durable y bastante grueso para que no se transparente el material de la página al dorso. (Unesco, 1968, págs. 45-49)

Esta descripción que hizo en 1968 la División de Métodos, Materiales y Técnicas de la Unesco abarca una gran variedad de aspectos propios del diseño editorial que en principio no parecerían establecer una diferencia sustancial entre los libros de texto escolar y otros productos editoriales destinados a distintos propósitos. De esta manera se proponen aquí tres factores que hacen parte de los “aspectos mecánicos” del libro de texto escolar: la cubierta, las ilustraciones y la tipografía. Sin lugar a dudas, estos factores convocan explícitamente al diseño gráfico, entendido en ese contexto como la consecuencia de varias tareas ligadas como oficio que a una actividad netamente proyectual.

Al hablar de la cubierta se entremezclan varios factores que van desde los meramente comunicativos como puede ser la extensión del título o sus características eufónicas hasta valoraciones de tipo cromático, apoyadas en afirmaciones relacionadas con los colores que representan mayor atracción para los niños, aunque no se hace ninguna mención de la fuente de la cual se extrae esta información como tampoco de los rangos de edades que harían parte del grupo de referencia. De otro lado, se hace mención de las ilustraciones como el recurso ideal para acompañar la portada del libro y sobre estas se hace énfasis en que no sean “artísticas”, término muy ambiguo que probablemente hacía referencia la inconveniencia del uso de imágenes abstractas, aunque también se habla de que estas no sean muy “elaboradas”, seguramente refiriéndose a su grado de iconicidad.

La única referencia clara y objetiva es aquella que describe el formato a partir del 6x8 que, aunque no indica su relación con alguna unidad de medida, probablemente haga referencia

a las dimensiones en pulgadas, que equivaldrían a 15,24 cm x 20,32 cm y que de acuerdo a lo que allí se expone, sería el más recomendable de acuerdo a las tendencias del momento en el diseño de este tipo de publicaciones.

Para las páginas interiores, se establece un porcentaje de espacio destinado al uso de la ilustraciones en la diagramación, área que varía de acuerdo a la edad del niño a quien va dirigido el libro, permitiendo el uso de láminas que cubran hasta dos páginas (doble página) en ediciones para cursos básicos. La función de las ilustraciones se define como motivadora y didáctica; pero ante todo alejada de cualquier intención ornamental. Al igual que en la portada, las ilustraciones interiores deben tener unos valores cromáticos que se describen como “armónicos pero de colores vivos”, probablemente haciendo referencia al uso de primarios poco contrastados para los primeros grados, pero permitiendo el uso de imágenes en escala de grises (blanco y negro) para los cursos mas avanzados. Aunque no se hace una referencia específica a la configuración de las ilustraciones, sí se hace una importante mención de la proporción y la contextualización espacio temporal.

Para la Unesco, el aspecto tipográfico hace parte de las consideraciones relacionadas con la impresión, situación explicable en la cercanía de la técnica de impresión tipográfica, aun vigente para la época. Aunque se pone de presente la importancia de la legibilidad a la hora de seleccionar la tipografía adecuada, no se hace referencia a ninguna fuente o familia en particular, más allá de un rango de tamaño expresado en puntos. Llama la atención, que a diferencia de la mención sobre el color, para los aspectos tipográficos se hace una referencia mas precisa en cuanto a las medidas y a la relación de estos con el desarrollo óptico de los niños, estableciendo además una relación entre el tamaño y la extensión de las líneas (expresado en pulgadas y no en picas, como sería la norma tipográfica) en la cual no se deben superar los 11 centímetros de extensión. De igual manera, aunque sin precisar datos sobre su proporción frente al formato, se dan algunas recomendaciones sobre la caja tipográfica y su relación con aspectos como la legibilidad pero también con la encuadernación, la cual debe privilegiar la fácil manipulación del libro. Finalmente, el papel merece una breve mención que, aunque desprovista de precisiones técnicas como el gramaje o el sustrato, hace énfasis en la resistencia y aspecto del mismo. Mientras la Unesco perfilaba el libro de texto y daba las pautas universales para su creación desde la Conferencia General de 1968, en Colombia dos instituciones se encargaron de llevar a cabo la misma tarea, tomando también en cuenta los postulados

emanados del diseño instruccional. Estas instituciones fueron la Asociación de Autores Colombianos de Obras Didácticas (AUCOLDI) y el Instituto Colombiano de Pedagogía (ICOLPE). La primera, que congregó a un selecto grupo de autores nacionales, fue fundada en 1963 y “entre sus objetivos se encontraba el interés por fomentar la producción y divulgación de obras y material didáctico nacional; procurar un mayor uso de los textos escritos por autores colombianos y promover el mejoramiento constante de la técnica educacional en Colombia.” (Herrera Restrepo, 2011, pág. 131).

De manera paralela y desde la oficialidad, el ICOLPE determinó durante los años setenta los criterios para la producción y evaluación del libro de texto escolar, amparada en las facultades que el Gobierno Nacional le dio, como resultado del Decreto 1963 del año 1969.

“A esta medida de autorización, o no, de un texto escolar por parte del Estado se opusieron constantemente las editoriales. La prohibición de recomendar textos por parte del Estado se contempla en el Decreto 876 de marzo de 1942, el cual fue derogado hasta 1969 por el decreto 1963 de ese mismo año. Sin embargo, en este último decreto se faculta al ICOLPE para recomendar textos; nuevamente la posibilidad de autorizar textos escolares fue establecida por el decreto 088 de 1976, en la cual se designa a la División de Materiales Educativos a “Evaluar los textos y materiales educativos que produzca el sector privado y autorizar oficialmente su utilización en los planteles educativos” (Herrera Restrepo, 2011, pág. 131)

De esta manera, mientras el ICOLPE se ocupaba de velar por que las editoriales cumplieran con las condiciones básicas para la configuración de los libros de texto, y con base en esto, autorizar su uso en las diferentes instituciones educativas colombianas, AUCOLDI se encargaba de definir los criterios pedagógicos “para caracterizar un texto escolar con base en el diseño instruccional, la organización de contenidos, la disposición de recursos auxiliares; la diferencia entre los textos del maestro y los del alumno, se marcaría radicalmente a partir de estos nuevos criterios.” (Herrera Restrepo, 2011, pág. 135)

Teniendo en cuenta su carácter oficial, el ICOLPE fue el principal responsable del establecimiento de las “reglas de juego” para la creación de libros de texto escolares en Colombia durante la década del setenta y por esta razón tomaremos como marco de referencia las consideraciones que en su momento hizo y que fueron recopilados en el documento titulado “El libro de texto escolar”, publicado por esta entidad en 1974.

Al amparo de las políticas editoriales dispuestas por el Ministerio de Educación Nacional para la creación de libros de texto en Colombia y teniendo en cuenta la normatividad impuesta, la producción de este tipo de libros significó un importante impulso para la industria editorial colombiana. Durante la década de 1960 y 1970, el crecimiento de este renglón de la economía fue notable, especialmente para editoriales como Voluntad, Bedout, Norma y Cultural Colombiana, cuya producción estuvo estrechamente ligada al libro de texto escolar, especialmente a la educación básica primaria. Esta situación, sumada al hecho de contar con la infraestructura propia para imprimir, les permitió alcanzar altos niveles de competitividad que en lo sucesivo las caracterizaría como grandes productores de libros escolares.

En este escenario, el ICOLPE se encargó de compendiar la mirada de muchos autores sobre el libro desde cada una de las etapas que hacen parte del proceso de proyección y creación del libro. Este ejercicio, en el cual participaron representantes de algunas de las mencionadas empresas editoriales como Horacio Bejarano Díaz, Director del Departamento de Secundaria de Librería Voluntad; Jorge Cárdenas Nannetti, Director de Editorial Norma y Guillermo Carvajal, vicepresidente de producción de Carvajal & Cia., reúne una de los mas amplios estudios sobre el libro de texto escolar llevado a cabo en Colombia hasta entonces, considerando todos aquellos elementos que confluyen en su planeación, diseño y producción. De esta manera, se hace un planteamiento general partiendo de la investigación previa para la elaboración de un texto escolar y tomando en cuenta todas las consideraciones curriculares pertinentes hasta llegar al proceso de edición e impresión. También se involucran todos los aspectos relacionados con la medición y evaluación del texto, como herramienta para los docentes.

Para nuestro caso, nos ocuparemos entonces de lo que atañe directamente al proceso de diseño editorial, sin dejar de lado aquellos aspectos relacionados con sus contenidos y sobre todo con sus objetivos pedagógicos, fin último del libro escolar. El documento publicado por el ICOLPE definió los siguientes ítems para el proceso de diseño y producción de textos escolares:

Redacción del original: esta etapa, propuesta por Horacio Bejarano, hace referencia al momento en el cual se prepara el original definitivo que posteriormente pasaría a manos del editor o del impresor. Llama la atención aquí la inexistencia de la figura del Diseñador

Gráfico, como eje articulador entre la formalización y la materialización del documento y el proceso mismo de producción gráfica. Se entiende que para la época, el problema del diseño gráfico se ubicaba como parte del proceso mismo de impresión y todos aquellos procesos relacionados con la diagramación, la ilustración y otros relacionados con la función que hoy cumple el diseñador se clasificaban genéricamente como trabajo artístico. De acuerdo a esto, la manera como se preparaban los documentos que posteriormente ingresarían en la etapa de edición y producción representaban una importancia singular tanto para quienes estaban involucrados en los primeros pasos de formalización del texto como para quienes intervendrían posteriormente en su materialización gráfica.

Usualmente antes de esta etapa se hablaba de un proceso previo de diagramación, referido a la parcelación por unidades, secciones o capítulos con las correspondientes actividades y pruebas evaluativas acompañados por las indicaciones acerca de las ilustraciones más apropiadas para acompañar los contenidos.

Acerca de las ilustraciones, el ICOLPE señala que:

“no tienen el objeto de llenar un espacio o de hacer el texto atractivo por su calidad artística como meros elementos decorativos, sino que deben llenar uno de estos dos objetivos. La interpretación del texto o el complemento del mismo, ya que a veces una ilustración vale por varias páginas de explicación escrita”. (Instituto Colombiano de Pedagogía. ICOLPE, 1974, pág. 102).

Según este documento, el texto escolar estaría compuesto por el Manual del alumno, la Guía del profesor y el Cuaderno de trabajo, configuración necesaria para responder a los requerimientos metodológicos del nuevo texto escolar y sus contenidos en términos textuales deberían caracterizarse por aspectos como:

- La permanente relación entre significados y significantes.
- La simpleza en el uso del vocabulario.
- La relación entre tono del texto y nivel cognitivo del usuario.
- La secuencialidad imagen concepto.
- La contextualización adecuada de los referentes frente al niño.
- La redacción adecuada en función del léxico, la oración y el estilo.

En resumen, para el autor el estilo didáctico más adecuado debe tener claridad, generar motivación frente a los temas, facilitar la comunicación entre alumno y profesor y sobre todo enseñar deleitando.

Preparación del original: en este capítulo, Jorge Cárdenas Nannetti describe una etapa que se considera crítica en el proceso editorial del libro de texto. En la década del setenta los procesos de edición aún dependían de la intervención de una gran cantidad de individuos, razón por la cual la claridad en la entrega de los originales destinados a convertirse en páginas armadas o diagramadas era indispensable para evitar que al momento de llevar los textos mecanografiados a las “letras de molde” aparecieran errores que interfirieran en los tiempos programados para la producción del libro. En esta etapa, usualmente además del autor (o autores) del libro intervenían digitadores que se encargaban de transcribir con máquina de escribir los textos que después hacían tránsito a las manos del corrector de estilo, figura indispensable en la depuración y arreglo final de los textos antes de su llegada a las manos del armador.

De esta manera, los requisitos propuestos por el ICOLPE para la entrega de un original para composición eran, entre otros:

- Todos los originales debían estar escritos a máquina. Los textos a mano eran rechazados inmediatamente.
- El uso del doble espacio, el papel bond de 60 gramos, el tamaño carta, las copias al carbón (dos), los márgenes del papel dependiendo de aspectos como el inicio de capítulos, entre los cuales debería haber siempre una hoja en blanco.
- No estaba permitida la justificación forzada de textos mediante el uso de guiones u otros recursos que podían confundir a otro importante actor de la cadena de producción, el linotipista. Así mismo, estaba prohibida la inclusión de indicaciones de diseño para el linotipista o el tipógrafo, tarea que estaba reservada para la figura del editor, es decir, para quien oficiaba entonces como diseñador del libro.
- En algunos casos era permitido incluir caracteres tipográficos “pintados” a mano cuando la máquina de escribir no los tenía dentro de su menú de opciones.

Todos estos aspectos, junto a otros de riguroso estilo de escritura como el manejo de subrayados, entrecorillados, uso de signos aritméticos o unidades de medida, hacían parte de esta detallada guía que buscaba simplificar el trabajo de edición y armada del

texto, reduciendo al máximo cualquier posibilidad de error, que en el mundo de los impresos podría significar pérdidas económicas de enorme impacto en la producción.

Reglas de tipografía: es en este capítulo, escrito por el mismo autor que el anterior, donde se plantean las primeras pautas de diseño del libro de texto. Aunque el título hace referencia a un aspecto puntual como es el recurso tipográfico, se determinan aquí algunos elementos relacionados con la arquitectura del libro, como los siguientes:

- Anteportada o portadilla
- Frente-portada
- Portada
- Reverso de portada
- Prólogo
- Tabla de contenido o tabla de materias
- Material especial
- Texto
- Apéndices y Bibliografías
- Índices especiales
- Índice general
- Colofón

En principio, la mayoría de estos componentes no significan una diferencia sustancial entre el libro de texto y otros destinados a propósitos diferentes, incluso cuando se hace mención de otros componentes como el lomo del libro, en el cual según el autor el nombre de la obra impresa debe ubicarse de tal manera que se lea de arriba hacia abajo, ya que solo de esta manera, el título se podrá leer de izquierda a derecha cuando el libro descansa en su posición normal, es decir, con la tapa hacia arriba. De igual manera se hace referencia a aspectos como la numeración de las páginas, que incluye el uso de números arábigos y romanos así como la definición de páginas izquierdas como pares y derechas como impares. Situación similar nos ofrece la descripción que se hace de los usos tipográficos que deben seguirse a la hora de componer los textos del documento, donde incluso se habla de seguir las normas usuales, adicionalmente a algunas que a continuación se reseñan:

- Mantener espaciamientos uniformes entre palabras y letras.
- Cuidar el uso innecesario de espaciados para forzar una justificación de párrafo
- Evitar la aparición de renglones sueltos o incompletos al inicio o al final de una página o una columna (viudas y huérfanos).
- Al dividir palabras evitar hacerlo en palabras cortas.
- No emplear más de dos guiones seguidos al final de cada renglón
- La sangría del primer renglón de cada párrafo debe ser proporcional a la extensión de la línea, tomando como base el número de cuadratines medidos en picas.

Técnicas modernas de impresión: según lo que describe Guillermo Carvajal, autor de este aparte del documento, para la época se contaba en el contexto nacional con cinco técnicas de impresión, la tipografía, el huecograbado, la litografía, la serigrafía y la reproducción electrostática. Para la impresión de libros de texto resultaba más frecuente el uso de las técnicas litográficas y tipográficas, no así el huecograbado, reservado para amplios tirajes de publicaciones periódicas. A excepción del sistema de fotocopiado, los demás fueron procesos inventados antes del siglo XX, pero no mostraron grandes transformaciones importantes desde su invención. Sin embargo, ambos sistemas lograron posicionarse en el sector productivo de libros ya que ofrecían las condiciones más adecuadas para su elaboración.

La impresión tipográfica es la más tradicional de todas y era vista como un sistema ideal para publicaciones con abundantes volúmenes de texto aun cuando para la década del setenta ya en algunos países se estaba reduciendo su uso y la disposición de algunos insumos destinados a sus procesos razón por la cual paulatinamente se destinó a un segmento de producción menos masivo que el editorial. Para el autor, este sistema de impresión representaba algunas ventajas como la excelente calidad de reproducción que brindaban algunas máquinas más modernas cuya matriz de imagen estaba constituida por un clisé de caucho y conocidas con el nombre de flexografía.

La impresión litográfica, que hizo su aparición en el entorno local en el mundo de los empaques y los carteles, teniendo en cuenta su ductilidad a la hora de imprimir imágenes en color, no fue tan importante en la producción editorial. El procedimiento offset fue determinante en el crecimiento de la impresión litográfica ya que permitió mejorar significativamente la calidad del impreso gracias a que a diferencia de las técnicas

tradicionales, no había un contacto directo entre el clisé o la plancha y el papel sino que la imagen se transfería a una mantilla que posteriormente entraba en contacto con el papel. La gran limitación que en principio presentaba el sistema offset tenía que ver con el recurso tipográfico, toda vez que este debía generarse a partir del proceso tipográfico tradicional del cual se generaba un original que posteriormente se fotografiaba para finalmente incorporarlo como negativo al proceso offset. Esta situación llevó al surgimiento de máquinas de escribir dotadas con fuentes intercambiables (popularmente conocidas como “*composer*”) que permitían simplificar la incorporación del texto al denominado arte final.

Para el momento en el cual se escribió ese documento, ambos procesos competían por las preferencias del medio editorial, el tipográfico que resultaba para muchos más conocido y por tal razón más aceptado en un medio muy tradicional y el litográfico offset que paulatinamente ganaba adeptos en la medida que los procesos de fotocomposición se refinaban y algunos problemas derivados de la natural adaptación a la transferencia tecnológica que significaba este cambio se superaban.

Un aspecto definitivo en la impresión de cualquier producto editorial sin duda alguna es el papel y muchos de los problemas que en aquel entonces enfrentaban los nuevos procesos de producción tenían que ver con las características de los sustratos disponibles en un mercado tradicionalmente limitado en este campo así como en la cuestión de los formatos de los libros. Sobre este último aspecto, Carvajal refiere el grave problema que significa la ausencia de una normalización o estandarización internacional sobre la cual afirma:

“(…) los tamaños de los libros no han podido estandarizarse, ni siquiera los de bolsillo. Sé que esta es tarea ardua en un mundo donde prácticamente todo se está estandarizando, ¿por qué no hacerlo con el tamaño del libro? De todos modos, vale la pena intentarlo” (Instituto Colombiano de Pedagogía. ICOLPE, 1974, pág. 131)

No resulta sorprendente que todos los aspectos relacionados con la producción de libros que hacen parte del documento del ICOLPE sean un tanto genéricos con respecto a lo que compete al libro de texto específicamente ya que para entonces, los recursos de las artes gráficas disponibles en el medio local eran bastante limitados. A los ojos de un diseñador contemporáneo, probablemente se encontrarían una gran cantidad de vacíos que dejarían dudas sobre muchas de las características gráficas que debería tener un libro de texto escolar. Para citar un ejemplo, no existe ninguna precisión acerca de las diferencias desde

el punto de vista gráfico que debería existir entre la Guía del docente y el Manual del alumno o tampoco se encuentra ninguna recomendación clara acerca de la tipografía más adecuada para formalizar un texto escolar. En este sentido, resulta más completo el documento de la Unesco, cuyos detalles ya se han analizado atrás.

De cierta manera, es posible ver cómo las limitadas condiciones de la industria gráfica del momento, caracterizada por una lenta inserción de las tecnologías más modernas, representaba dificultades para el desarrollo de este tipo de proyectos. Sin embargo, el interés del gobierno nacional por impulsar iniciativas que propendieran por elevar el nivel de la producción, efectivamente logró modernizar la industria editorial colombiana y beneficiar a muchas editoriales que se especializaron en la producción de este importante género editorial y que a la postre influyeron de manera determinante en el crecimiento de la industria gráfica colombiana, que la llevó durante los años ochenta y parte de los noventa a gozar de reconocimiento nacional y regional.

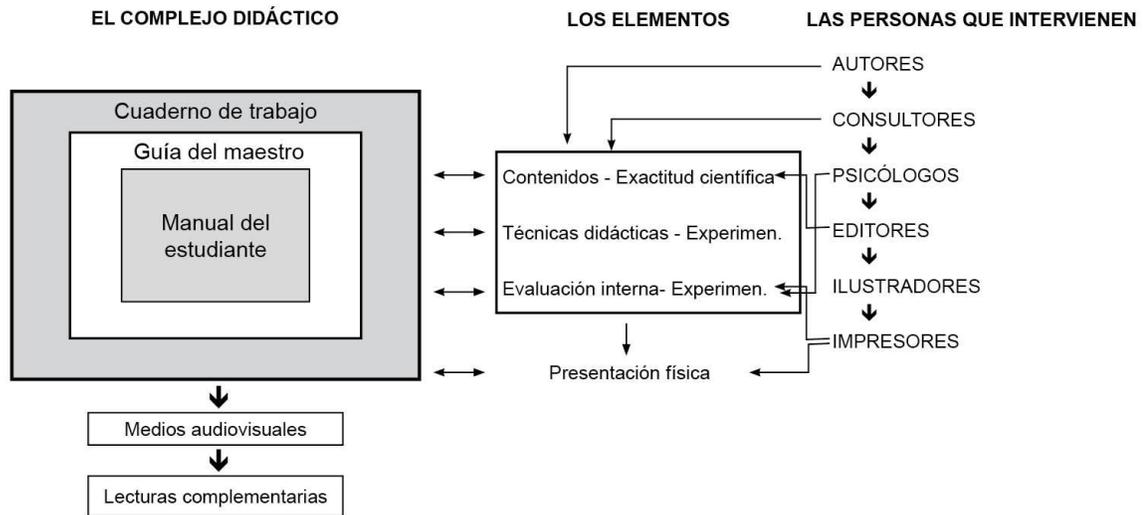
De otro lado, se resalta la labor que cumplió ICOLPE en la reglamentación de la actividad editorial relacionada con los textos escolares, tarea que se prolongó hasta 1976, año en el cual se reestructuró el Ministerio de Educación y se suprimió esta entidad, dando paso a la Dirección General de Capacitación, Perfeccionamiento Docente y Currículo y Medios Educativos, que a través de la División de Materiales Impresos y Audiovisuales se encargaría de “diseñar, elaborar y experimentar modelos de textos y materiales educativos para docentes y alumnos; y evaluar los textos y materiales educativos que produzca el sector privado y autorizar oficialmente su utilización en los planteles educativos” tal como lo determina el Decreto 088 de 1976.

“Con la supresión del ICOLPE se terminó un período de reformas educativas y discusiones que situaron a los textos escolares como el instrumento más importante en el direccionamiento de la enseñanza, tanto de la lectura y la escritura, como de cualquier otra asignatura. Los materiales producidos por este instituto fueron los primeros elementos de política estatal que establecieron los criterios pedagógicos y de evaluación de textos escolares, y orientaron no solo la producción de textos por parte del Ministerio, sino la producción de las editoriales privadas.” (Herrera Restrepo, 2011, pág. 124)

1.3 Conclusión

El diseño instruccional establece vínculos entre los objetivos de aprendizaje y los medios didácticos que los facilitan. En ese sentido, el diseño editorial y en general todas aquellas actividades que se encargan de materializar los recursos empleados en entornos de aprendizaje deben cumplir con los parámetros que desde allí se proponen.

Ilustración 1-4. Diagrama del texto escolar según el ICOLPE



Tal como se muestra en la ilustración 1-4, la elaboración de un texto escolar, requiere de tres elementos base que son el complejo didáctico, integrado por los recursos propios del maestro (guía) y el estudiante (manual y cuaderno) alrededor de los cuales convergen los medios audiovisuales y las lecturas complementarias; los elementos que hacen referencia a contenidos, técnicas y evaluación y finalmente los actores que intervienen en el proceso, es decir autores, editores, psicólogos, consultores, ilustradores e impresores.

Los parámetros del diseño instruccional dan cuenta de cómo los objetivos de aprendizaje propuestos están interconectados con todas las actividades que integran el desarrollo del dispositivo pedagógico y por supuesto, en esta cadena de producción el diseño editorial cumple una función determinante.

Para la época en la cual se llevó a cabo la tercera misión pedagógica alemana, los postulados del diseño instruccional aparecían como la ruta ideal a seguir para quienes

estuviesen involucrados en desarrollos educativos, y ya fuera desde organizaciones internacionales como la Unesco o locales como el caso del ICOLPE en Colombia, estos patrones determinaban un esquema que se componía de varios elementos que estaban directamente interrelacionados. A partir del diseño instruccional, los procesos de enseñanza aprendizaje cambiaron de manera radical, ya que la configuración del libro no dependía de manera exclusiva de un solo autor y su método sino que ahora participaban especialistas de diferentes áreas que trabajando de manera colaborativa configuraban el libro a partir de unos objetivos de aprendizaje dispuestos de manera anticipada y susceptibles de ser medibles.

2.Las misiones pedagógicas alemanas en Colombia

2.1 La primera misión pedagógica alemana.

La primera misión pedagógica alemana llega a Colombia en 1872 durante el gobierno del presidente Eustorgio Salgar y en medio del periodo liberal radical, también conocido como el “olimpico radical”⁴ que se prolongó desde 1863 hasta 1886 y se caracterizó por las profundas reformas introducidas por quienes fueron sus gobernantes desde la proclamación de la Constitución de Rionegro, redactada en 1863. Este periodo resulta particularmente interesante por considerarse como una etapa de ruptura con muchas de las costumbres heredadas de la época colonial y el afán de conectar al país con la modernidad a través de la implantación de las ideas liberales que se irradiaban desde Europa, en las que se propendía por grandes reformas sociales como el sufragio universal, el derecho al trabajo y la libertad de prensa, entre muchas otras. Durante este periodo, Colombia pasó de ser un país dotado con un sistema administrativo centralista a uno federalista en el cual la autonomía otorgada a los estados que la integraban, buscaba el desarrollo social y económico según lo describe Rubén Sierra Mejía:

“(…) estimular la acción privada e impulsar las importaciones y las exportaciones; y en el campo cultural, la acción de los gobiernos radicales cobijó sustanciales reformas, desde la educación primaria, hasta la universitaria, buscando poner al país a la altura del mundo moderno, y cambiar las maneras de pensamiento del hombre colombiano; la educación laica tenía justamente el propósito de preparar

⁴ Esta denominación refería no solamente a la soberbia característica de los políticos liberales radicales sino a su casi enfermiza obsesión por ser y parecer honestos. (Martínez Carrillo, 2010)

un ciudadano con libertad de criterios en los asuntos más privados y en sus relaciones con el mundo social.” (Sierra Mejia, 2012, pág. 122)

La historia de Colombia durante el siglo XIX está llena de episodios de gran perturbación con un sinnúmero de acontecimientos desestabilizadores que se sucedieron con posterioridad a la independencia de España: “hubo dos golpes de Estado, catorce guerras civiles regionales, muchos enfrentamientos locales y nueve guerras generales, de las cuales seis se sucedieron entre 1830 y 1886.” (Rodríguez Baquero, y otros, 2006, pág. 89). Es durante la primera mitad de este siglo que surgen los dos grandes partidos políticos colombianos, el conservador y el liberal, con visiones caracterizadamente antagónicas: mientras los primeros favorecían un estado centralista y confesional, los segundos proponían un estado federal separado radicalmente de la influencia eclesiástica. A partir de 1863, el partido liberal rigió los destinos de la nación con limitados logros en comparación con sus homólogos europeos debido a que el contexto social del país no había cambiado desde la Colonia. Sin una clase media que sirviera como apoyo social a sus proyectos y con un partido Conservador fuerte y apoyado por el campesinado y la Iglesia Católica, los liberales no lograron mayores avances en aspectos políticos y económicos. En este periodo fue evidente el choque entre una sociedad marcadamente tradicional sobre la cual pesaba más el enorme lastre de sus creencias religiosas que el interés por entrar en cualquier proceso modernizador, aun cuando este representara una mejora en sus condiciones de vida. Para las élites gobernantes durante este período, el país debía pensarse a partir de tres ideas fundamentales: el progreso, el concepto de nación y la necesaria integración con el contexto internacional. Rodríguez Baquero lo describe así:

“El marco de referencia cultural fue el proyecto de construcción de un estado nacional basado en la unidad de la nación como unidad imaginada en la que se fundían en una igualdad también imaginada todos los grupos sociales y étnicos que delegaban su soberanía como pueblo en sus dirigentes. (...) La Nación era un marco de referencia que se daba por sentado y que tenía un pasado y futuro ilimitados cimentados en la posibilidad de progreso que se alcanzaría en la medida en que el país creciera, se modernizara y se conectara con el exterior tanto por la vía económica con la vinculación a los mercados internacionales a través de las exportaciones, como estando al tanto de los nuevos pensamientos, invenciones y adelantos tecnológicos que se producían en el mundo civilizado.(...) La creencia en

el progreso era el motor que todo lo impulsaba. Como idea se consolidó en el siglo XVII cuando aparecieron las palabras cultura y civilización, como términos de contraste con barbarie y salvajismo.” (Rodríguez Baquero, y otros, 2006)

La etapa del liberalismo radical fue decisiva en este periodo de la historia colombiana, pues impulsó políticas como la abolición de la pena de muerte, la libertad de prensa que favoreció la aparición de numerosos periódicos y el crecimiento de la aún incipiente industria editorial; el impulso al desarrollo de la infraestructura, representado en la construcción de caminos y vías férreas así como de la instalación de un sistema de telégrafo. De igual forma, la educación recibió un importante apoyo por parte de los gobiernos radicales con la creación de la Universidad Nacional de los Estados Unidos de Colombia y el decidido apoyo a la instrucción pública:

“La ley del 2 de julio de 1870 separó la educación universitaria de la instrucción pública, por el cual se reglamentó la educación pública primaria y se crearon, para preparar a los educadores, escuelas normales en todas las capitales de los estados soberanos. Estas normas estaban inspiradas por las ideas del pedagogo suizo Juan Enrique Pestalozzi, cuyo pensamiento había transformado la educación en Europa.” (Martínez Carrillo, 2010, pág. 148)

Si bien el marco tradicional de referencia para la educación colombiana había estado alineado con Francia e Inglaterra, no deja de ser llamativo el interés de los gobiernos radicales en contar con el apoyo de Alemania para el cumplimiento de sus objetivos en materia de educación. Según la investigadora Ingrid Muller de Ceballos:

“es fácil caer en la cuenta de la similitud, coincidencia a veces, que permite establecer un muy notorio paralelismo de comportamientos políticos determinados por las ideas y la religión, entre los movimientos liberales en la Alemania de la segunda mitad del siglo XIX y los movimientos liberales en la Nueva Granada y en los Estados Unidos de Colombia, de 1853 a 1886.” (Muller de Ceballos, 1989, pág. 2).

En igual sentido, la historiadora suiza Aline Helg, describe las razones que a su juicio, explican la vinculación de Alemania al proceso educativo en Colombia:

- Estaban en boga las ideas pedagógicas de Pestalozzi⁵, Fröbel y Herbart;
- Las exportaciones de tabaco, oro, café y quinina, de Colombia a Alemania, tomaban importancia creciente en el comercio exterior del país;
- La victoria de Alemania sobre Francia en 1870 y el encumbramiento de Prusia habían sido puestos de manifiesto en la prensa colombiana, atribuyéndoselos principalmente a la política educativa en Alemania.
- El cónsul de Colombia en Berlín, Eustasio Santamaría, había recomendado especialmente a su gobierno la bondad de las escuelas normales de Prusia. (Helg, *Civiliser le peuple et former les élites. L'éducation en Colombie 1918-1957*, 1984)

Con el propósito de garantizar el cumplimiento de lo dispuesto en la ley y de darle a estas reformas el soporte científico y metodológico mas adecuado, el gobierno trajo al país a los primeros expertos alemanes en pedagogía para que se encargaran de poner en marcha el funcionamiento de las normales. Según Sáenz Obregón:

“la pedagogía objetiva empieza a ser difundida oficialmente en las normales establecidas en cada una de las capitales de los Estados Unidos de Colombia a cargo de los maestros protestantes de la primera Misión Pedagógica Alemana. (...) Esta vez ya no aparecía como un simple procedimiento sino que fue proclamada como un método universal, teórico y práctico para la reforma de la mente de la niñez colombiana.” (Saenz Obregón, Saldarriaga, & Ospina, 1997, pág. 13).

A pesar de que esta primera iniciativa de “educación laica, gratuita y obligatoria” no duró más de cuatro años, los métodos de enseñanza que le dieron vida continuaron vigentes hasta los años treinta.

“Algunas de las resoluciones más importantes obtenidas en este período y derivadas de esta visita integrada por alemanes fueron: la obligatoriedad de la educación, la neutralidad de la religión en la educación, la obligación de que los docentes tuvieran formación profesional, el establecimiento de un sistema de

⁵ Johann Heinrich Pestalozzi (Enrique Pestalozzi) fue un pedagogo suizo que dedicó su trabajo a reformar la pedagogía contemporánea dirigiéndola hacia las clases menos favorecidas. Su modelo pedagógico se caracterizó por centrarse en los procesos evolutivos del niño reconociendo el poder de la observación de su cotidianidad y empleando de manera lógica y sistemática estrategias como el dibujo representativo, el juego como herramienta de aprendizaje y la individualidad en el desarrollo y procesos de aprendizaje de cada sujeto.

control que regulara la enseñanza en las instituciones pedagógicas, la creación de una Escuela Normal para la formación de profesores, y el periódico “La Escuela Normal”, con fines informativos acerca de la educación y su desarrollo, convirtiéndose en un modelo pedagógico heredado de las Escuelas de Berlín y Prusia.” (Angulo, 2007, pág. 8)

2.1.1 El texto escolar durante la primera misión pedagógica alemana

Durante la primera misión pedagógica alemana el desarrollo de textos y en general de dispositivos didácticos orientados a facilitar los procesos pedagógicos no fue de gran relevancia, aunque en 1870 durante el gobierno de Eustorgio Salgar, se promulgó el Decreto Orgánico de Instrucción Pública mediante el cual se contemplaban aspectos como la construcción y adecuación de escuelas así como apoyos didácticos.

“(…) la formación de maestros, la reglamentación escolar, la repartición de gastos, los sistemas disciplinarios, los materiales escolares y demás. Contempló también la difusión de la lectura como práctica ligada a la ciudadanía; gestó la creación de bibliotecas públicas, promovió la publicación de libros y textos escolares y creó un periódico llamado La Escuela Normal, destinado a convertirse en el vocero de las bondades de la educación. En él se tradujeron textos escolares, clases modelo que seguían el método objetivo de Pestalozzi e informes de la marcha de la instrucción pública. (...) En el marco de la reforma educativa de 1870, el Estado de la Unión asumió la tarea de entregar materiales y útiles de enseñanza a las escuelas del país; para ello buscó los medios económicos que permitieran la impresión de citolejias⁶, cartas geográficas, mapas, libros de texto, además de la consecución de pizarras, mapamundis, cuadernos y mobiliario escolar, con lo cual se esperaba mejorar el nivel de escolaridad y facilitar las tareas de enseñanza. (Cardona Zuluaga, 2009, pág. 94)

En medio del efervescente momento político que vivía el país no resulta extraño que los libros de texto fueran un importante vehículo de difusión del ideario político y de nación

⁶ Método de enseñanza de la lectoescritura en el que no se utilizan textos propiamente dichos, pero se usan lecturas en sílabas, más que el contenido del texto.

que se buscaba implantar entre los colombianos, especialmente a través de los contenidos de los textos suministrados y cuyos autores se destacaban más por su condición de políticos que de pedagogos. De esta manera, los textos para la enseñanza además de no siempre estar concebidos previamente como recursos didácticos y por tal razón carecer de las condiciones didácticas para cumplir su función, estaban fuertemente controlados por el gobierno y sus contenidos configurados como vehículo de propaganda política. Era práctica común, por ejemplo, que las portadas de los libros de texto de aquel entonces llevaran una descripción detallada de los cargos políticos de sus autores. “Muchos de los textos escolares fueron escritos como materiales de difusión, aunque carecían de estructura específica. Se trataba de productos para presentar de manera sencilla y ordenada el *corpus* de un saber.” (Cardona Zuluaga, 2009, pág. 99)

Durante la década de 1870 el Estado colombiano llevó a cabo ingentes esfuerzos para imprimir y difundir toda clase de publicaciones como periódicos, libros y revistas con el objetivo de promover la importancia de la lectura. A los misales y catecismos como el del padre Astete, se sumaron nuevas publicaciones de corte secular directamente sintonizadas con los idearios liberales de la época, mediante los cuales se buscaba dirigir a la aun escasa población alfabetizada hacia la identificación de los nuevos valores de la nacionalidad colombiana.

“Sin embargo, la impresión y publicación de textos y útiles oficiales de enseñanza no fueron respaldadas por los impresores locales, que no confiaban en la capacidad de pago del Estado. Adicional a esto, la precariedad de los equipos de impresión disponibles no permitía la impresión en grandes tirajes, ni de las ilustraciones que exigía una enseñanza centrada en la visión. La Dirección General de Instrucción Pública planeó la compra de planchas estereotipadas en París, gestión encomendada al cónsul en esa ciudad, el señor José María Triana, responsable además de la segunda edición del libro de lectura para las escuelas primarias: El Primer Libro de Lectura, de Hotschick y Lleras; agotada su primera edición, se contrató el tiraje de 100.000 ejemplares en la segunda.” (Cardona Zuluaga, 2009, pág. 106)

Como se puede ver, en esta década, durante la cual llegó al país la primera misión pedagógica alemana, hubo una enorme dinamización de la producción editorial derivada del modelo pedagógico imperante, toda vez que el modelo pestalozziano imponía la

necesidad de que el aprendizaje no fuera ya grupal, centrado en el maestro como dueño único y absoluto del conocimiento sino en el estudiante como parte activa en este proceso. Desde luego esto suponía la necesidad del acceso individual al libro de texto convirtiéndolo en el eje fundamental de la metodología de aprendizaje y desplazando al docente de este rol tradicional.

“La posesión individual del libro se hizo indispensable para el niño en proceso de aprendizaje de lectura y asimilación de normas, discursos científicos, de orgullo y de identidad nacional. Fueron centrales también los “cuadros objetivos” nacionales, en los que se representaban escenas cotidianas de las ocupaciones y oficios mas representativos en cada Estado soberano. Esto fue importante sin dudas, porque crearía un universo grafico común para todos...” (Cardona Zuluaga, 2009)

La primera misión pedagógica alemana culminó sus actividades en 1878 debido a la mezcla de una serie de factores que impidieron la continuidad de su labor pedagógica. Entre ellos las dificultades del idioma y las costumbres locales; la falta de recursos materiales, pero sobre todo la persecución que entabló en su contra la Iglesia Católica no solo por las ideas liberales y el modelo educativo laico que favorecían sino especialmente por profesar el protestantismo. Entre sus logros se destacaron particularmente:

- Fundación de 20 escuelas normales.
- Creación del periódico “La Escuela Normal”.
- Educación básica pública gratuita y obligatoria sin orientación religiosa.
- Profesionalización de la actividad docente.
- Normalización de la enseñanza en las instituciones pedagógicas

Con estos logros culminó la primera misión pedagógica alemana en Colombia. La llegada de la hegemonía conservadora de Rafael Nuñez y la Constitución Política de 1886 frenaría muchas de estas iniciativas modernizadoras y llevarían a la Iglesia a un control estricto de la educación colombiana.

2.2 La segunda misión pedagógica alemana.

La segunda misión pedagógica alemana da sus primeros pasos en 1924 bajo el gobierno conservador de Pedro Nel Ospina y culmina en 1935 ya en los tiempos de la República Liberal. Su objetivo era “intensificar sus acciones en el sistema de educación, dejando a

un lado el tema de la anterior misión pedagógica relacionado con las escuelas de preparación docente.” (Angulo, 2007, pág. 9)

Si bien al inicio del siglo XX el estado colombiano evidenciaba una enorme inmadurez en cuanto a sus políticas económicas, la economía cafetera, -a la sazón, único pulmón exportador representativo en Colombia- ayudaba eficazmente como gran dinamizadora de la economía que también requería del flujo de capital necesario para equilibrar y fortalecer la tendencia importadora. En medio de este panorama económico, inician los años veinte dentro de la hegemonía conservadora que desde 1886 con la Regeneración de Nuñez, gobernaba los destinos de la nación sumada a los ecos de la devastadora Guerra de los Mil Días y la que para muchos fue una de sus consecuencias directas, la pérdida de Panamá, gracias a la cual el país recibió una enorme indemnización otorgada por los Estados Unidos como reconocimiento de su participación en la pérdida del istmo.

Los años veinte fueron un periodo en el que finalmente el país había podido dejar atrás el derramamiento de sangre propio de las guerras intestinas que sufrió durante el siglo XIX y en el que finalmente la prosperidad se asomaba después de las penurias vividas durante el primer siglo de vida republicana. Las cifras así lo demostraban:

“Una inflación de 2%; un incremento del alfabetismo de ocho puntos porcentuales, que solo se iguala en 1970; una tasa de crecimiento en el valor y el volumen de las exportaciones que fue la más alta de siglo hasta 1975-1980, y una excepcional duplicación del tendido ferrocarrilero. Para 1929 había en el país 16000 vehículos y 28000 teléfonos –de 3000 que había en 1913-“ (Rodríguez Baquero, y otros, 2006, pág. 143)

Sin embargo, la agitación social también se sintió con fuerza durante este período, como producto de las corrientes socialistas, anarquistas y comunistas y de los levantamientos obreros que se dieron en Europa y en los Estados Unidos. Para las élites locales, estos fueron terribles amenazas a su posición privilegiada y debían ser enfrentados de manera radical, tal como sucedió en 1928 con la masacre de las bananeras y otros episodios violentamente reprimidos.

Al gobierno de Pedro Nel Ospina le sucedió el de Miguel Abadía Méndez quien debió sortear la crisis producida por la debacle económica de la Depresión Mundial de 1929 y un

ambiente político y social cada vez más enrarecido, situaciones que sumadas a la división conservadora de 1930, permitieron por primera vez en casi medio siglo el regreso al poder del partido liberal. La llegada del liberalismo supuso también el retorno de las políticas de modernización que los Radicales del siglo XIX habían pretendido implantar y que el periodo de la Regeneración y los sucesivos gobiernos conservadores habían suprimido del panorama nacional. Al liberal Enrique Olaya Herrera le correspondió inaugurar esta nueva República Liberal, aunque en buena parte de su gestión mantuvo muchas de las políticas conservadoras, especialmente aquellas que tenían que ver con la relación entre la Iglesia y el estado, para muchos su gobierno no significó el fin de la hegemonía conservadora. Solo con la llegada de Alfonso López Pumarejo, (1934-1938, 1942-1945) se dio inicio a una serie de profundos cambios sociales, culturales y económicos, todos estos conocidos como la Revolución en Marcha, que transformó profundamente al país y logró consolidar muchas de las aspiraciones de cambio que la sociedad en su conjunto requería.

Sin embargo, como ya se ha señalado, la hegemonía conservadora también aportó importantes y decisivos cambios durante el primer cuarto de siglo, muchos de ellos llevados a cabo con el auspicio de misiones extranjeras que cooperaron con los gobiernos en las reformas que se requerían de cara a la necesaria modernización del país, como es el caso de la Misión Kemmerer, a cargo del reconocido economista y profesor de la Universidad de Princeton Edwin Walter Kemmerer, que tuvo como objetivo “presentarle al Gobierno un proyecto para modernizar el sistema financiero, en momentos en que la economía colombiana estaba conociendo un auge excepcional” (Arias Trujillo, 2011, pág. 162). El reconocimiento de los logros de esta misión fue unánime, ya que reorganizó una economía atrasada y la convirtió en una estructura moderna que respondió a los retos del mundo capitalista.

Tal como lo menciona la investigadora Aline Helg, se pueden mencionar otros casos en los que la participación de delegaciones de diferentes países prestaron su cooperación en otros frentes estratégicos:

“En la década de 1920, los colombianos presencian un verdadero desfile de misiones extranjeras. Los distintos gobiernos contratan una misión financiera y administrativa norteamericana dirigida por el economista Edwin W. Kemmerer, una misión penal italiana, una misión agrícola puertorriqueña, una misión telegráfica belga, una misión medica francesa, una misión pedagógica alemana y la misión

militar suiza. Además, una misión inglesa trabaja en la red ferroviaria. Esta enumeración, quizá aún incompleta, muestra la diversidad, tanto política como cultural, de las influencias extranjeras en Colombia. (Helg, El desarrollo de la instrucción militar en Colombia en los años 20, 1986, pág. 2).

En el campo de la educación, la llegada al país del primer grupo de expertos alemanes en 1924 contó con el apoyo del Ministerio de Instrucción Pública así como de conservadores moderados y liberales, que veían en ella la oportunidad para llevar a cabo un proceso de modernización educativo que allanara el camino a la tan anhelada modernidad sobre la base del imperativo de una sociedad educada y libre. Sin embargo, los logros obtenidos por esta misión pedagógica estuvieron muy lejos de los alcanzados por la misión Kemmerer y pueden resumirse de la siguiente manera:

- La instrucción elemental obligatoria pero libre en cuanto a la elección de la escuela.
- Fijación de un salario mínimo para los maestros.
- Reorganización de la enseñanza secundaria a partir de un ciclo común de cuatro años después de la escuela primaria, orientado hacia las escuelas técnicas, profesionales o el bachillerato (Clásico, científico o comercial).
- Inspección del Ministerio de Instrucción Pública sobre los planteles públicos y privados.
- Creación de una red de colegios realmente oficiales.
- Creación de una escuela normal nacional para la formación de profesores de enseñanza secundaria y normalista.
- Estructuración de una universidad de carácter autónoma y abierta (que incluya a las mujeres), alrededor de una sede central en Bogotá con facultades descentralizadas en varios departamentos.
- Creación de un Consejo Nacional Permanente de la Instrucción Pública para supervisar la reforma

Como puede verse, la propuesta llevada a cabo por los pedagogos alemanes consideraba una profunda intervención en la estructura educativa nacional y suponía una ambiciosa inversión económica y social que permitiera el cumplimiento de todos los objetivos descritos. Infortunadamente, nuevamente la férrea oposición de la Iglesia hizo que estas reformas naufragaran a su paso por el Congreso de la República logrando únicamente que los integrantes de la misión alemana se mantuvieran en Colombia hasta 1926 haciendo

aportes de menor envergadura. Era claro que “las elites políticas y económicas estaban interesadas en apoyar la modernización económica y administrativa, pero no la cultural” (Arias Trujillo, 2011, pág. 164). Solamente, durante los gobiernos liberales a partir de 1930, algunas de las propuestas iniciales fueron puestas en práctica, especialmente durante los periodos presidenciales de Alfonso López Pumarejo.

Uno de los grandes logros de esta misión pedagógica fue la inclusión de la mujer en el entorno educativo así como a la creación de entidades como el Instituto Pedagógico Nacional, “la enseñanza de psicología del niño y del adolescente, la aplicación y exploración de tests y la implementación de una metodología de enseñanza secundaria, según las teorías de Fröbel, Montessori y Decroly.” (Angulo, 2007, pág. 11). La dirección del Instituto Pedagógico Nacional estuvo a cargo de la Doctora Franziska Radke quien a finales de 1926 llegó al país encabezando un grupo de seis profesores alemanes, contratados como parte de la misión.

En conclusión, aunque fueron muchos los obstáculos que debieron sortear los reformadores de la educación colombiana durante este período vale la pena señalar cómo el legado de los grandes pedagogos europeos caló hondo en las estructuras pedagógicas nacionales y que más allá de las talanqueras religiosas que frustraron muchos de los cambios en el modelo educativo colombiano, los educadores colombianos recorrieron un importante camino entre las tesis de Pestalozzi en el siglo XIX hasta los postulados de la Escuela Activa.

Como lo reseña Alberto Bloom, profesor del Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad Pedagógica Nacional:

“Las dos corrientes pedagógicas en la Alemania contemporánea fueron, por una parte, la Escuela Nueva (Escuela Activa), en la primera mitad del siglo, y por otra, la tecnología educativa y el diseño instruccional (enseñanza por objetivos del aprendizaje) a partir de la década de los sesenta. La Escuela Activa va a desarrollarse básicamente a partir de la Constitución política de 1919, conocida como la constitución de Weimar, que reordena el sistema educativo alemán, introduciendo en la educación un conjunto de nuevos parámetros sobre la formación del ciudadano, las relaciones educación-trabajo, el gobierno escolar, el papel del maestro y su formación con el surgimiento de las Academias de

Pedagogía que después se transformaron en Escuelas Superiores de Pedagogía. Un proceso similar se inicia en Colombia para la misma época y va a tener su punto más importante a partir de la fundación del Gimnasio Moderno y el pensamiento pedagógico de Agustín Nieto Caballero. Si bien es cierto que el pensamiento de la Pedagogía Activa no tuvo entre nosotros la misma circulación e importancia que en Alemania, si se alcanzaron a concretar importantes proyectos, en particular el establecimiento de los restaurantes escolares, la centralidad del niño en la práctica pedagógica y, sobre todo, en la introducción de la psicología evolutiva y experimental como criterios fundamentales de la educación y la enseñanza, con lo cual se llegó a iniciar el proceso de psicologización del saber pedagógico.” (Martínez Boom, 1995, pág. 1)

2.2.1 El texto escolar durante la segunda misión pedagógica

La Escuela Activa como principal movimiento pedagógico de inicios del siglo y su enorme influencia en los modelos educativos colombianos, marcaron también la producción de textos escolares en el primer cuarto de siglo. Teniendo en cuenta el enorme valor que para el modelo *escolanovista* representaban las experiencias y las imágenes, los libros cada vez adquirieron una mayor importancia, ya no como simples medios de instrucción o como difusores de ideologías políticas sino como auténticas herramientas didácticas.

En la década del 20, el entonces Ministerio de Instrucción pública tenía a su cargo el suministro de material escolar. De acuerdo a la investigadora Aline Helg, en el año 1921 el presupuesto destinado para esta función era de \$80.000 para un total de 350.000 estudiantes distribuidos en 5.300 escuelas rurales y urbanas. Según la misma fuente, dicho Ministerio distribuyó los siguientes materiales:

79.007 cuadernos, 50.059 pizarras, 19.899 catecismos del padre Astete, 15.600 libros de lectura, 11.431 libros de aritmética, 9.570 folletos de higiene escolar, 3.361 compendios de historia patria, 2.715 obras de instrucción cívica, 2.000 himnos nacionales, 603 libros de geografía, 22 manuales de urbanidad y 10 tableros negros. (Helg, La educación en Colombia 1918-1957. Una historia social, económica y política, 1987, pág. 55)

Buena parte de estos materiales provenían de Europa, particularmente de España, y eran descargados en el puerto de Barranquilla desde donde eran llevados al interior a través del río Magdalena donde el Ministerio lo repartía “entre las direcciones de instrucción departamental, que lo encaminaban hacia las cabeceras municipales y las grandes aldeas, de tal manera que se agotaba antes de alcanzar para todas las escuelas urbanas; era excepcional que una maestra rural recibiera algún material del gobierno. En el mejor de los casos aquella conservaba los libros y cuadernos de su propia educación para la elaboración de las lecciones.”⁷

En este período se hizo mas evidente la necesidad de desarrollar manuales y textos escolares nacionales, no solo por las dificultades que representaba su importación sino también por considerar que los textos extranjeros resultaban inadecuados para las peculiaridades del entorno colombiano. Sin embargo, debido a la incapacidad de desarrollar una colección completa de libros de texto, el Ministerio de Educación decidió crear la revista infantil “Rin Rin” que fue distribuida entre 1936 y 1938 en las direcciones departamentales de educación y que a lo largo de sus diez ediciones sirvió como novedoso vehículo de apropiación de la identidad nacional.

“Mediante cancioncillas, poemas, historias, y textos descriptivos, la revista perseguía varios fines. Trataba en primer lugar de hacer amar a los niños su patria. Cada número narraba la vida de un héroe nacional o de un personaje célebre.(...) Rin Rin, concedía importancia particular a la agricultura. Se presentaban el café, el arroz, el maíz, la papa y el trigo, cultivos vitales para el país. (...) Hablaba de aviación, locomotoras, navegación. Hacía algunas alusiones a las compañías extranjeras que explotaban el petróleo y exportaban los bananos producidos por los colombianos. (...)Se enseñaba a los niños a ser limpios a lavarse bien los dientes, las manos, los pies y a bañarse con frecuencia. Se proponían trabajos manuales como la fabricación de un teatro de marionetas. Se inducía a los niños a inventar ya seguir su imaginación.” (Helg, La educación en Colombia 1918-1957. Una historia social, económica y política, 1987).

⁷ Texto tomado de Memoria del Ministro de Instrucción Pública al Congreso de 1925.

La revista “Rin Rin” fue un efímero proyecto cuyas aspiraciones de reivindicación nacional fueron superiores a sus logros como manual escolar, condición que despertó no pocas críticas por parte de quienes lo consideraban más un medio de propaganda política que una publicación de carácter didáctico. No obstante, la revista marcó un hito en la producción de textos escolares y puso de presente la importancia del empleo de recursos como las ilustraciones en la creación de productos editoriales para la infancia.

“Podríamos ubicar la década de los años treinta del siglo XX como aquella en que la ilustración de los libros para niños en Colombia se desprende de su función como apoyo a la didáctica y empieza a aparecer como imagen artística acompañando cuentos y relatos de autores que igualmente empiezan a escribir para niños por fuera del circuito escolar. De esta manera las ilustraciones dejan de utilizarse únicamente como apoyo al aprendizaje, empiezan a acompañar los textos literarios con una función estética y algunas de ellas se inscriben en la corriente de las artes gráficas, la ilustración y la plástica en el país.” (Robledo, y otros, 2010, pág. 41)

2.3 La tercera misión pedagógica alemana

La década de los 60 se desenvuelve en medio de un clima de agitación mundial y Colombia no está exento de este ambiente caracterizadamente inestable y convulso. De la misma manera que los años veinte son el despertar de la larga pesadilla de la Guerra de los Mil Días, los años 60 llegan a Colombia después de la desgarradora etapa conocida como La Violencia, producto de la agudización del enfrentamiento entre liberales y conservadores y que llevó al país a sufrir su primer y único golpe de estado en cabeza del General Gustavo Rojas Pinilla, promovido por diversos estamentos sociales que en su momento vieron en éste una solución desesperada al crítico momento que vivió el país durante el gobierno conservador de Laureano Gómez. Serían esos mismos estamentos sociales los que más adelante se unirían para expulsar al “dictador” e instaurar en el país un periodo político denominado Frente Nacional, en el cual los dos partidos tradicionales se alternarían el poder durante 16 años a partir de 1958 y hasta 1974. Este periodo fue particularmente controversial ya que de una parte la alternancia del poder logró su propósito de apaciguar el feroz enfrentamiento entre liberales y conservadores, pero de otra se convirtió en el germen de nuevos ciclos de violencia derivados de la exclusión política que planteaba este modelo de gobierno.

El crecimiento del país fue notable y la disponibilidad de recursos económicos cada vez mayores se reflejó en importantes niveles de desarrollo alcanzados y evidenciados a través de indicadores como el aumento de la esperanza de vida del ciudadano promedio, producto de una sustancial mejora en las condiciones de higiene, alimentación y salud, así como un incremento en la cobertura de los servicios públicos. La educación no fue la excepción en este contexto, tal como lo refiere el historiador Ricardo Arias:

“De acuerdo a las reformas planteadas por los líderes del Frente Nacional, el 10% del presupuesto nacional, como mínimo, debía invertirse en educación. Bajo el impulso del Estado, la educación primaria, en menor medida, la secundaria llegaron a un número mayor de personas, lo cual permitió reducir las tasas de analfabetismo, que pasaron del 39% de mediados del siglo XX a un poco menos del 18% a comienzos de los años setenta y al 12% dos décadas después” (Arias Trujillo, 2011, pág. 183).

De este período también se destacan los avances en la educación para el trabajo con la creación del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) en 1957 y el avance en la educación femenina cuyas cifras de titulación universitaria alcanzaron la de los hombres en la década del sesenta.

Durante este mismo lapso, se registraron importantes iniciativas no gubernamentales que alimentaron estas cifras de crecimiento en la educación, como el caso del programa Acción Cultural Popular (ACPO), organización católica fundada por el sacerdote José Joaquín Salcedo Guarín y que a través del programa Escuelas Radiofónicas llevó a cabo durante los años 50s un ambicioso programa de educación dirigido a la población campesina de Colombia, basado en la necesidad de producir un cambio sustancial que llevara a los integrantes de esta comunidad hacia la modernización cultural a través de una intervención encaminada a modificar esos valores que, de acuerdo al pensamiento científico influyente en aquel entonces y a la perspectiva propia de las élites nacionales, constituían una enorme talanquera para el desarrollo de la población colombiana.⁸

⁸ Un importante análisis de esta experiencia se puede ver en la tesis “El Discurso de una ética católica modernizada. El Caso del programa Acción Cultural Popular (1947-1958)” escrita por Sandra Milena Londoño Ardila y Javier Mauricio Mejía para optar por el título de Maestría en Educación. Universidad Pedagógica Nacional, 2010.

Un aspecto que vale la pena resaltar es la importancia que en términos de cobertura tuvo esta iniciativa ya que fue la primera vez en el país en que se emplearon los medios de comunicación como columna vertebral de esta estrategia educativa, empleando para esto criterios de la tecnología educativa, entendida como el aprovechamiento de dispositivos tecnológicos para maximizar los resultados del aprendizaje, en este caso la radio y los medios impresos, especialmente libros, periódicos y revistas. Según cifras de la misma asociación, desde su fundación en 1947 hasta el cierre definitivo de la emisora Radio Sutatenza en 1989, cerca de ocho millones de miembros de la comunidad rural se beneficiaron de las actividades educativas llevadas a cabo.

“Hoy en día la acción de ACPO continua (...) actualizando los medios para llegar a quienes más lo necesitan. En este sentido, ACPO promueve la inclusión social, cultural, productiva y digital del pueblo colombiano mediante el programa Escuelas Digitales Campesinas (EDC) que incorpora las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), y sigue dando voz a los habitantes rurales a través del periódico digital elcampesino.co.” (ACPO, 2016)

Fue durante este período que se llevó a cabo la tercera misión pedagógica alemana, cuyas acciones estuvieron enmarcadas por la reforma educativa de 1963, según lo establecido por el Decreto 1710⁹ y el 1955¹⁰ de ese año mediante las cuales se adoptan algunas medidas relacionadas con los planes y programas de estudio de la educación primaria y con el funcionamiento de las Escuelas Normales del país. La intervención de los expertos alemanes se inicia en 1965, con Walter Kaessmann, asesor del Ministerio de Educación Nacional y quien mas adelante se convertiría en el director de la misión pedagógica alemana.

El profesor Kaessmann había adelantado durante esta etapa un riguroso diagnóstico del estado de la educación primaria en Colombia cuyo resultado sirvió como marco de

⁹ Decreto No. 1710 Diario Oficial de la República de Colombia No. 31169. Bogotá, Colombia 31 de agosto de 1963.

¹⁰ Decreto No. 1955 Diario Oficial de la República de Colombia No. 31190. Bogotá, Colombia 25 de septiembre de 1963.

referencia para las posteriores acciones de la misión, y cuyo contexto general se resume de la siguiente manera:

“Los diagnósticos económicos y sociales, Currie, Lebret y la Tercera Misión Alemana dejan al descubierto grandes problemas de la educación primaria. El aspecto más preocupante que se encontró en la década de los años sesenta fue tal vez el de la calidad de la educación primaria, manifiesta en una baja asimilación de conocimientos por parte de los estudiantes y altos índices de deserción y repitencia. Parte de la raíz del problema se centraba en la falta de preparación académica y metodológica del magisterio. Una investigación diagnóstica realizada en 1966 por quien más tarde sería el director de la Misión Pedagógica Alemana confirma esta hipótesis: “los alumnos sin diferencias regionales ni sociales, no estaban adquiriendo los conocimientos básicos que se suponía debería impartirles la escuela, y los maestros a su vez no poseían los conocimientos necesarios para implementar la reforma de 1963”¹¹

En resumen, la situación en el contexto educativo se puede describir de la siguiente manera: (Mojica, 1974, pág. 91)

1. Se requiere una transformación radical de la formación del normalista y un esfuerzo masivo de capacitación permanente del magisterio en servicio.
2. Las escuelas carecen de los materiales mínimos de enseñanza que permitan aprovechar los esfuerzos que se adelantan en la formación y capacitación del magisterio.
3. Se requiere un replanteamiento radical de la política de asignación de recursos diferentes al de los últimos años que ha orientado todos sus esfuerzos a la construcción de escuelas y la ampliación de plazas del magisterio.

A raíz de este diagnóstico, el gobierno nacional toma la decisión de firmar en el año de 1968 un convenio con la República Federal de Alemania mediante el cual se pudiera dar pronta respuesta a los delicados problemas identificados por Kaessmann, quien además de la mencionada asesoría al Ministerio de Educación también se había desempeñado

¹¹ Walter Kaessmann, “Diagnóstico sobre la situación actual de la Enseñanza de Matemáticas en la Escuela Primaria Colombiana”, en Análisis de una experiencia, eds. María Cristina Rojas de Ferro (Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional, 1966)

como profesor en un colegio de Bogotá, experiencia que le llevó a solicitar la implementación de un libro de matemáticas de origen alemán, adaptado a los cinco años de la escuela primaria local.

El Convenio suscrito entre los dos gobiernos establece los siguientes objetivos:

Artículo primero: “Las partes contratantes colaborarán en el desarrollo de la enseñanza primaria en la República de Colombia mediante medidas de reforma en los sectores del perfeccionamiento del profesorado, de la organización práctica de la enseñanza y de los medios de la enseñanza” (Rojas de Ferro, 1982, pág. 5)

De acuerdo al objetivo general enunciado, se especifica en el ordinal segundo las siguientes actividades a ejecutar:

- a. Programación: Se trata de prestar ayuda para desarrollar los programas establecidos en virtud del Decreto 1710. A este objetivo se encaminaban las guías para el maestro de primero a quinto grado.
- b. Producción de textos modelos: en este aparte se especificaron seis clases de textos, a saber:
 1. La serie “Calculemos”. 1 – 5
 2. Vamos a leer, 1 – 5
 3. Ciencias en experimentación
 4. Trabajos manuales 1 y 2
 5. Cancioneros 1 y 2
 6. Educación física 1 y 2
- c. Producción de material modelo. Hace referencia a todo el material didáctico para los diversos cursos.
- d. Seminarios de capacitación en los diversos niveles. Programados para preparar a los maestros en el manejo y utilización de guías y además en tres áreas de enseñanza que sin duda tuvieron un gran impulso por parte de la misión, trabajos manuales y dibujo, música y educación física.
- e. Perfeccionamiento de Inspectores escolares. (Rojas de Ferro, 1982, pág. 36)

De lo anterior se puede concluir el evidente interés de los miembros de la misión en llevar a cabo una transformación sustancial de la educación primaria en Colombia a través del acompañamiento de expertos en los diferentes procesos de capacitación de los docentes colombianos y de una fuerte inversión en el desarrollo de soportes didácticos que faciliten la acción del docente en el aula.

2.4 Conclusión

Las misiones pedagógicas alemanas representaron para la historia educativa del país importantes logros y transformaciones a pesar de la coyuntura en la que cada una de ellas se dio y de las dificultades propias de su implementación, debido a las respectivas circunstancias que ya se han mencionado. Cada misión tuvo unos propósitos diferentes sincronizados directamente con la realidad de cada uno de los momentos históricos y de las realidades sociales dentro de las cuales tuvo que actuar, siendo el común denominador la voluntad de innovar a través de la transferencia de conocimiento y de la implementación de iniciativas que surtieran transformaciones de fondo. Desde luego, las voluntades de los sucesivos gobiernos que recurrieron a ellas como fórmula para impulsar esos cambios urgentes también fueron determinantes en el cumplimiento de muchos de los objetivos de las misiones. Fue así como a cada una le antecedió un decreto, ley o norma que hacía necesaria la intervención de un agente extranjero que pudiera proponer e implementar aquellos proyectos imposibles de resolverse desde el ámbito local.

Sin desconocer el impacto que significaron las dos primeras misiones y sus logros, se ha escogido la tercera como el punto de referencia para esta investigación, ya que a diferencia de sus predecesoras, varios factores hicieron que sus aportes puedan revisarse desde la perspectiva del Diseño Gráfico. El primero de ellos es el desarrollo tecnológico propio de la época en la que se llevó a cabo y que permitió la implementación de metodologías pedagógicas contemporáneas como la tecnología educativa y el diseño instruccional. Y es ese mismo contexto el que permite la aparición de dispositivos didácticos más eficientes, como aquellos que se basaron en los medios audiovisuales, en auge a partir de los años cincuenta, pero también de las posibilidades que los procesos de producción abrieron para el diseño de libros orientados hacia entornos de aprendizaje. Lo anterior puede verse reflejado en los logros de esta misión ya que fue la que mayores esfuerzos concentró en el terreno de la didáctica, especialmente en la producción de libros de texto.

3. Textos escolares en la tercera misión pedagógica alemana

Los inicios de la segunda mitad del siglo XX estuvieron caracterizados por grandes avances en el contexto educativo a partir de los cuales se fortaleció la producción editorial, entre otras cosas debido al impulso que desde la pedagogía se dio al libro como dispositivo pedagógico, aun teniendo en cuenta el auge de los medios audiovisuales, especialmente la radio y la televisión, que poco a poco fueron introduciéndose como importantes herramientas educativas. En este marco, se desarrolla entonces la tercera misión pedagógica alemana cuyos alcances ya han sido descritos en el primer capítulo.

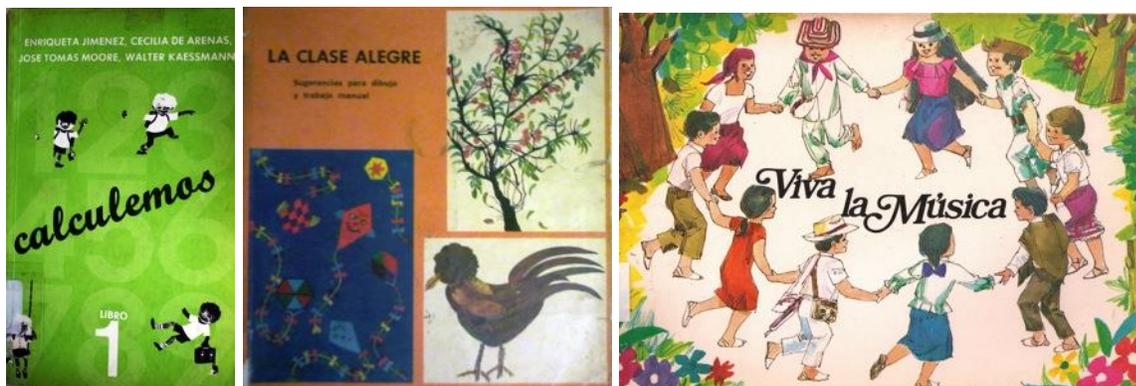
Si bien el principal interés en el estudio de los libros de texto se ha dado en el campo de la lectoescritura, la intervención de los expertos alemanes no fue precisamente reconocida en este terreno. Como se enuncia en el capítulo dos, la misión pedagógica alemana tuvo sus más importantes logros en las áreas de matemáticas, formación musical, educación física y educación artística (dibujo y manualidades) en las cuales fueron particularmente exitosos debido a la implementación que hicieron del concepto de guía del maestro. Lo anterior procuraba dar respuesta a una de las preocupaciones más grandes de las autoridades educativas de la época que era la ausencia de material didáctico para el profesor, situación que sumada a su pobre formación pedagógica, implicaba un serio riesgo para los objetivos de homogenización que se perseguían.

La misión pedagógica produjo entonces algunos textos en las áreas de ciencias, formación artística y educación física, todos ellos acompañados por sus respectivas guías para el maestro:

1. **Vamos a leer:** serie de cinco libros para la educación básica primaria elaborado por inspectoras nacionales de educación.

2. **Ciencias en experimentación:** textos de ciencias naturales que introducen nociones fundamentales de física, química y biología.
3. **La Clase Alegre y Otra Clase Alegre:** textos con sugerencias para el desarrollo de trabajos manuales.
4. **Viva la Música:** libros de educación musical con cancioneros infantiles y juveniles de diversas regiones tanto del país como del extranjero.
5. **Educación Física en la Escuela Primaria:** dos volúmenes que van del primero al tercer grado y del cuarto al quinto respectivamente.

Ilustración 3-1: Portadas de algunos de los libros editados por la misión pedagógica alemana.



La escasa documentación sobre la producción gráfica de la tercera misión pedagógica alemana no permite conocer con detalle todos los libros producidos dentro del convenio, sin embargo destacaremos tres casos que pueden dar pistas sobre los aportes que se hicieron al diseño de libros de texto escolar, teniendo en cuenta los parámetros establecidos para la creación de este tipo de materiales de apoyo a la educación.

3.1 Calculemos: didáctica alemana a la colombiana

Quienes han estudiado de cerca el impacto de la Tercera Misión Pedagógica Alemana aseguran que uno de los principales aportes que se hicieron fue precisamente en el campo de la enseñanza de las matemáticas, probablemente debido a que su principal responsable, el profesor Walter Kaessmann, se vinculó tempranamente con la educación colombiana como profesor de matemáticas y a partir de esta experiencia y como asesor

técnico del Ministerio de Educación, realizó un diagnóstico sobre la situación de la enseñanza de las matemáticas en la escuela primaria de Colombia.

“Entre los resultados presentados por Kaessman, acordes a las preocupaciones del Ministerio, se encontraba la necesidad de producir materiales didácticos que constituyeran una ayuda para el maestro, pues la enseñanza de las matemáticas se encontraba en una situación precaria en la cual el maestro enseñaba sin ninguna orientación didáctica” (Herrera Restrepo, 2011, pág. 99).

Por esta razón, la serie de libros “Calculemos” que valga decirlo, no fue una obra producida enteramente por la misión sino que correspondió a una traducción del libro alemán titulado *Wir Rechnen*, adaptado a las condiciones de la educación primaria colombiana. Empleando la metodología de la enseñanza de las matemáticas de obras didácticas alemanas publicadas a finales de los años 50, se buscó dar respuesta a esta problemática y se produjeron simultáneamente las guías del maestro junto con los libros de ejercicios para el estudiante.

Por considerar que en esta área el esfuerzo didáctico de la misión fue especialmente representativo, a continuación se hace un esbozo del contexto de la enseñanza de esta fundamental área de conocimiento en Colombia antes de la llegada de la Misión Pedagógica Alemana.

3.1.1 Antecedentes de la enseñanza de la matemática en Colombia

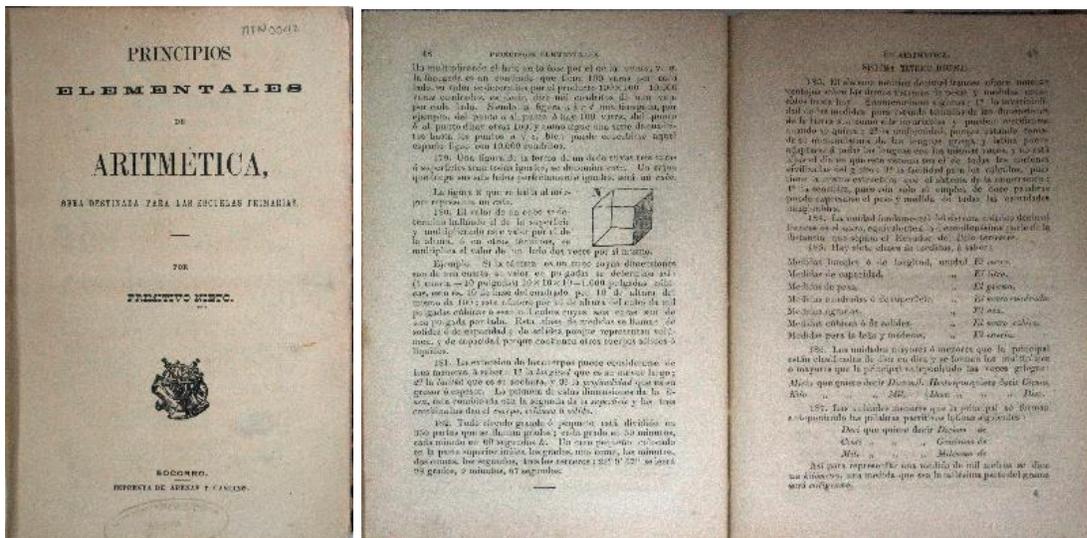
Probablemente, la enseñanza de la matemática es estratégica para el desarrollo económico del país ya que buena parte de esta depende de la inserción de la población en actividades como el intercambio comercial, situación que no sería posible sin contar con conocimientos mínimos en matemáticas. Esta situación es solo comparable con la inapelable necesidad de la sociedad por adquirir las competencias propias de la lectoescritura.

Por esta razón, la historia del libro de texto escolar en Colombia cuenta con tantos ejemplos de la enseñanza de la lectura y de la escritura como de las matemáticas. Así como los silabarios y las citologías aparecieron y se transformaron de acuerdo a las didácticas de cada momento durante los dos últimos siglos, los manuales y libros de aritmética,

matemáticas, álgebra y geometría también fueron protagonistas de la educación básica y media en nuestro país. La cartilla Charry, La Alegría de Leer, Nacho y Coquito, son tal vez las publicaciones educativas que más recuerdan varias generaciones colombianas y sus aportes al gran propósito nacional de alfabetización emprendido en el siglo XX son innegables. Aunque las matemáticas no contaron con libros de gran recordación como los que se han mencionado, se pueden evocar textos como los de la colección Bruño, los de matemáticas, álgebra y geometría de Baldor o los equivalentes en esta área de la serie Nacho Calcula de Editorial Susaeta. Sobre esta área se cuenta con registros desde mediados del siglo XIX que documentan su enseñanza a través de textos producidos por diversos autores y aprobados por los respectivos gobiernos.

“Después de la independencia surgió el ideal del alfabetismo universal, proclamado con entusiasmo por los dirigentes liberales del periodo federal: como lo dijo el presidente Eustorgio Salgar en 1870, a la ciudadanía y a la urna, base del nuevo poder político, solo se podría llegar “de la mano del maestro y de la cartilla de lectura”. Aparecen algunos textos básicos en español: geografía, aritmética, historia, y sobre todo el único texto que se considera indispensable, al menos desde 1870: la cartilla de lectura y escritura...” (Melo, 2006, págs. 1-2)

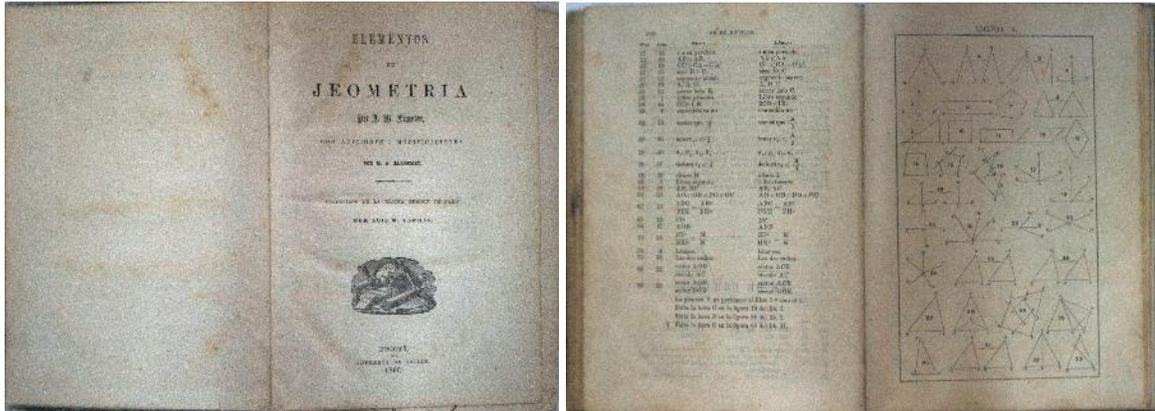
Ilustración 3-2: Principios Elementales de Aritmética, de Primitivo Nieto. Imprenta de Arenas y Cancino, Socorro 1871. Formato 28x21 cm. Museo Pedagógico Nacional.



Aunque dotados de recursos menos vistosos que sus pares de lectoescritura, como se ve en la ilustración 3-3, los libros de enseñanza matemática también recurrían a ejemplos de

la cotidianidad para enseñar nociones preliminares de aritmética, sistemas de numeración, escritura y operaciones con números, etc.

Ilustración 3-3: Elementos de Jeometría, de M. A. Blanchet. Imprenta de Gaitán, Bogotá 1871. Formato 30x21 cm. Museo Pedagógico Nacional.



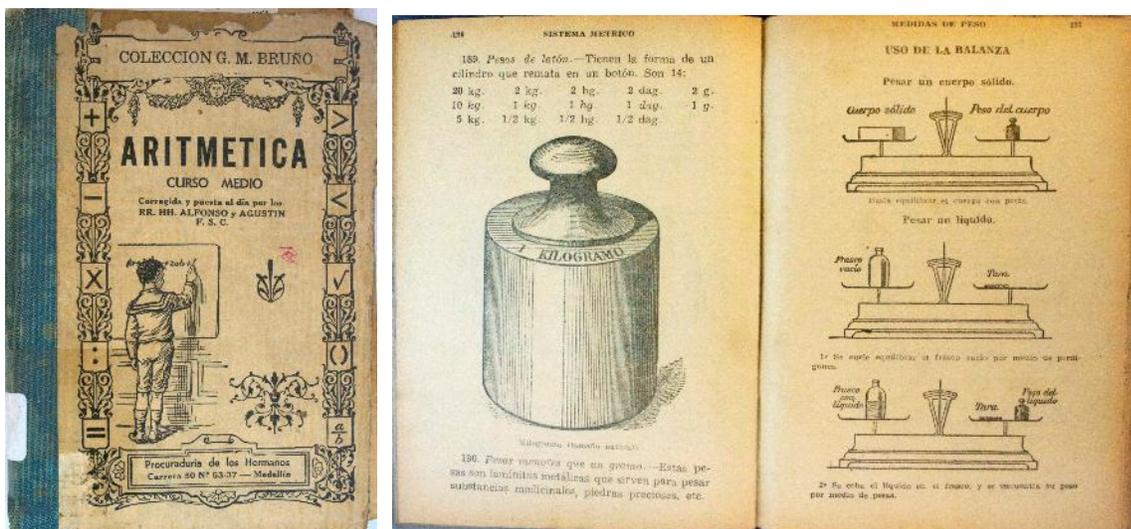
Algunos de estos libros fueron escritos enteramente por autores colombianos, como los “Principios Elementales de Aritmética” del profesor y matemático santandereano Primitivo Nieto, publicado en el Socorro, Santander en 1871 por la Imprenta de Arenas y Cancino (ilustración 3-2) o las “Lecciones de Jeometría Analítica” de Lino de Pombo (ilustración 3-3), quien introdujo las matemáticas modernas en Colombia, publicado en Bogotá por la Imprenta de la Nación en 1858. Ya en el siglo XX, la enseñanza de las matemáticas fue incorporando los principios pedagógicos de la Escuela Activa¹² y sus libros de texto incorporaron nuevos elementos visuales de apoyo, similares a los que ya hacían parte de la enseñanza de la lectura y la escritura. Es el caso de la colección de G. M Bruño, cuya popularidad en el contexto educativo latinoamericano es indiscutible ya que sus libros fueron editados y distribuidos en buena parte de los países de Hispanoamérica.

Tal como lo describe Javier Ocampo López:

¹² La Escuela Activa o Escuela Nueva fue una corriente pedagógica de principios del siglo XX en la que se plantea el proceso de enseñanza-aprendizaje tomando como centro al estudiante y considerando sus necesidades e intereses como recurso fundamental del proceso. El maestro deja de tener un rol principal en la formación y pasa a convertirse en un facilitador que estimula el interés por el avance en el aprendizaje.

“El Hermano Cristiano San Miguel Febres Cordero, conocido en la Textología escolar como el autor de la Colección G.M. Bruño, es considerado como uno de los autores de textos de más trascendencia en Hispanoamérica. Este escritor ecuatoriano fue conocido en las aulas escolares por sus textos de Aritmética, Geometría, Álgebra, Lenguaje, español, literatura y religión y otros. Más de cincuenta textos escolares que se estudiaron en todos los países de Hispanoamérica, en España, Francia y en otros lugares del mundo.(...) Uno de sus mayores aportes fue la redacción de textos escolares de matemáticas, que tuvieron mucha repercusión en los colegios hispanoamericanos. Destacamos entre ellos: Aritmética de G.M. Bruño, un texto para el curso medio y otro a nivel elemental. Este texto fue el que más influyó en Colombia en el siglo XX, en varias ediciones y en diversas editoriales; asimismo en otros países hispanoamericanos. En los Colegios, los profesores de matemáticas, álgebra, geometría y trigonometría, los textos que más solicitaban eran los de la Colección G.M. Bruño, con los cuales se formaron las generaciones colombianas, ecuatorianas y en general de los países hispanoamericanos.” (Ocampo López, 2011, pág. 18)

Ilustración 3-4: Aritmética, curso medio, G.M. Bruño. Imprenta de la Procuraduría de los Hermanos Lasallistas, Medellín, hacia 1930. Formato 24x17.5 cm. Museo Pedagógico Nacional.

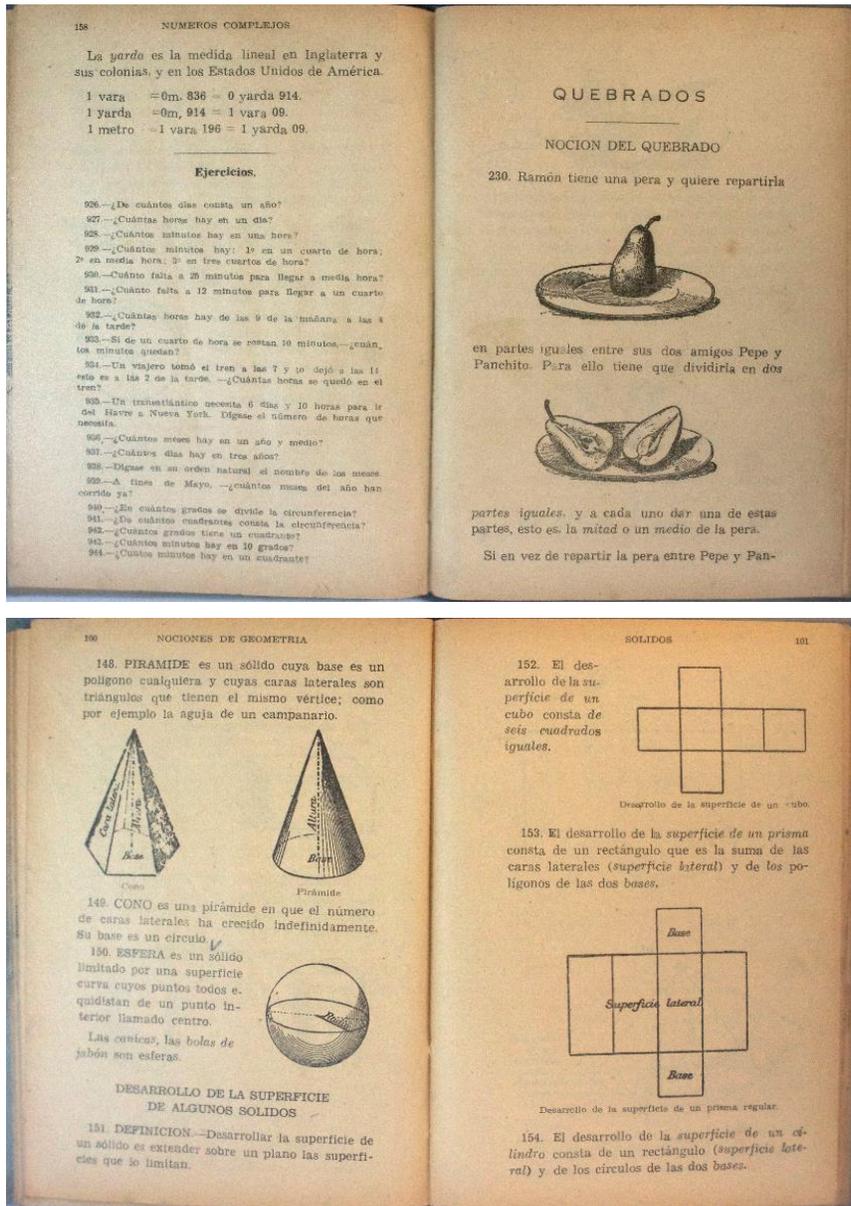


Los libros de G.M. Bruño (ilustración 3-4) marcaron un momento importante en la evolución gráfica de los libros de texto escolar, ya que además de conectarse con las tendencias pedagógicas de la Escuela Activa, evidenciaron la apropiación de recursos visuales novedosos para su época, especialmente en el área de las matemáticas, cuya enseñanza como ya se ha reseñado, dependía de algunos textos de autor que operaban como guía del maestro y más allá del recurso estrictamente tipográfico y de algunas tablas o gráficos elementales, no empleaban más recursos visuales de apoyo. Adicionalmente, las publicaciones de los Hermanos Lasallistas incursionaron tempranamente en el uso del libro de ejercicios como valioso recurso didáctico que progresivamente fue incorporándose en diversas ediciones a lo largo de las primeras décadas del siglo XX. La presencia de ilustraciones elaboradas en la técnica de grabado, cumplían con lo que posteriormente demandaría el diseño instruccional y la tecnología educativa, es decir con una función de didáctica de apoyo y referencia al proceso de aprendizaje.

Como se describe en el estudio realizado por la Universidad Tecnológica de Pereira:

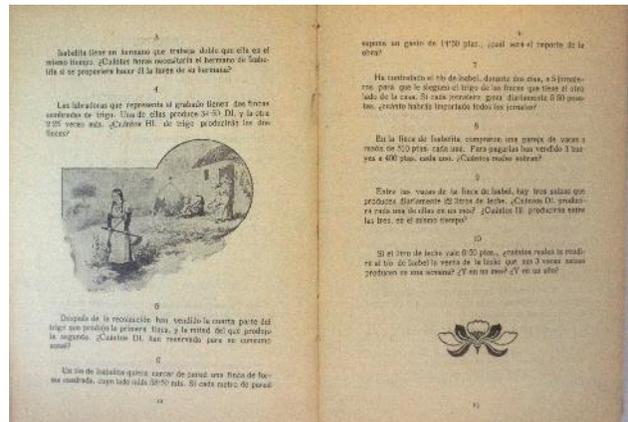
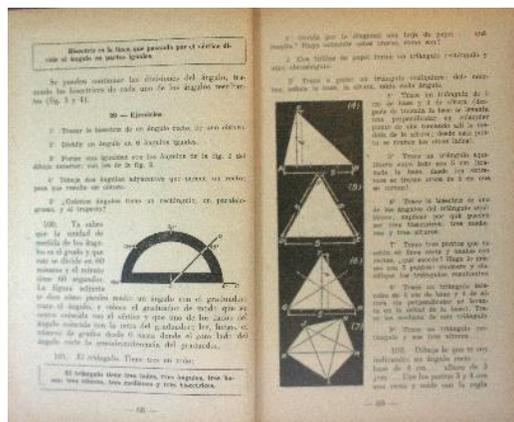
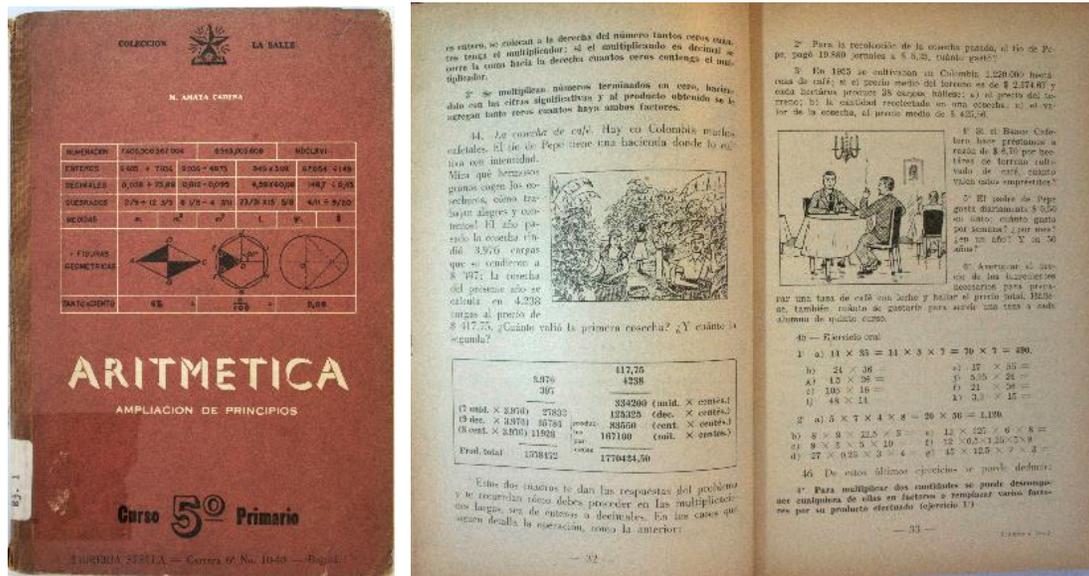
“G. M. Bruño era una empresa que operaba como una dependencia de la estructura organizacional de la comunidad de los Hermanos de las Escuelas cristianas de La Salle, en particular, bajo la orientación de la llamada Procure (Procuraduría), que hacía a la vez funciones de comité editorial, selección y aceptación de materiales, autorización de publicación, difusión y distribución de libros y un cuerpo de profesores con formación en áreas específicas, que era responsable de ofrecer los contenidos, temáticas y procedimientos que se consignaban en los libros. No tenemos documentos precisos acerca de si esta comunidad tenía diseñadores, las evidencias hasta ahora encontradas muestran tanto las ilustraciones, tipos de letras, que el tipo de diseño de las páginas eran propios de muchos libros escolares en Francia y España para la época. Las ediciones se realizaban en aquellas imprentas que estaban en instituciones que la comunidad dirigía o en empresas particulares, con las cuales contrataban el servicio de impresión.” (Alzate Piedrahita, Gómez Mendoza, & Romero Loaiza, 2012, pág. 90)

Ilustración 3-5: Páginas interiores de los libros de matemáticas de la colección G.M. Bruño.



Ya hacia las décadas de los 50 y los 60 varios libros hacían parte de la bibliografía local en el área de las matemáticas y sus propuestas visuales eran más sofisticadas, en buena medida por la paulatina llegada de nuevas tecnologías de producción gráfica pero también por la aplicación de criterios modernos de diseño editorial.

Ilustración 3-6: Aritmética: ampliación de principios. Amaya Cadena. Colección La Salle, Bogotá, 1962. 21,5 cm x 14,5 cm. 200 páginas.



Estos documentos dan cuenta de la implementación parcial de imágenes con propósitos didácticos (ilustración 3-6) a manera de viñetas que acompañan los textos cuya jerarquización cada vez se presenta más rica en posibilidades tipográficas: presencia de negrillas e itálicas así como mayor diversidad de tamaños y fuentes. De la misma manera, la composición gráfica se muestra más ordenada y la organización de la información mediante el uso de grafismos como recuadros o filetes se refleja en una apariencia final un tanto más atractiva que sus precedentes. La aparición del color como recurso inicialmente limitado a las portadas de los libros, significó un salto importante en el cambio de apariencia del libro y en su relación cada vez más íntima con el estudiante. Sin embargo,

la disposición de papeles para impresión no tuvo un progreso significativo, empleando recurrentemente sustratos de tipo mate sin recubrimientos especiales que mejoraran el registro de las imágenes impresas.

Ilustración 3-7: Mi Aritmética. Becerra, Jose R. Textos Pax S.J., Bogotá, 1956. 22 cm x 15 cm. 100 páginas.



3.2 “Calculemos” matemática para básica primaria

Dentro del contexto editorial descrito para el campo de la enseñanza de las matemáticas, incursionó la colección “Calculemos”, la más importante de toda la producción didáctica de la tercera misión pedagógica alemana.

Ilustración 3-8: Portadas de la serie de libros de texto de matemáticas “Calculemos”



Esta serie, cuya característica más importante fue la de crear una versión guía para el maestro paralelamente con el texto del estudiante, se produjo durante los años 1970 a 1975 en diferentes tirajes dependiendo de la categoría del texto. Para los textos del estudiante, se imprimieron más de tres millones ochocientos mil unidades para los cinco libros que hacían parte de la colección a un costo promedio de \$8,71, valor que dicho sea

de paso respondía al objetivo propuesto de entregar a los estudiantes de las escuelas públicas este tipo de material a precios asequibles. Tal vez por esta razón se seleccionó un formato que marcó distancia no solo con los libros de matemáticas editados en aquella época sino también con los otros títulos publicados durante el lapso de tiempo del convenio. Todas las cartillas o libros del estudiante para los cinco grados fueron producidas en un formato cerrado de 21,5 cm x 13,5 cm cerrado (21,5 cm x 27) es decir tamaño carta abierto. Salvo el libro para el curso quinto que contiene 132 páginas interiores, los demás libros no superaron las 80 páginas, razón por la cual los costos de producción del primero duplicaron el de los tres primeros libros de la serie.

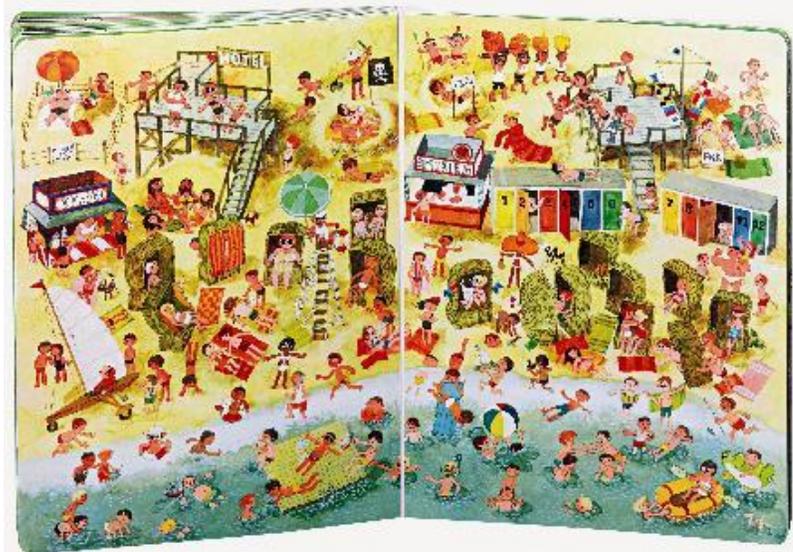
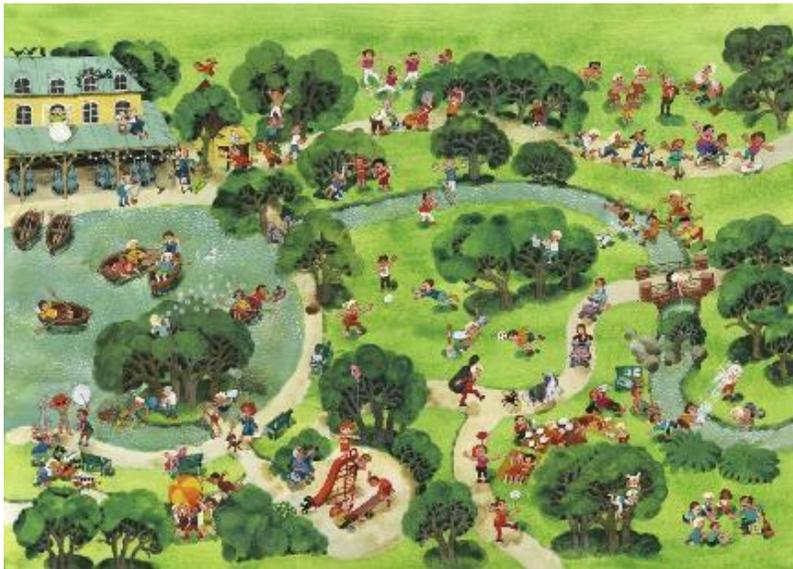
Aun a pesar de haber recibido críticas de algunos sectores que consideraban que esta colección no era más que una traducción de la versión alemana, el libro fue aceptado y probado por profesores colombianos, como lo describe María Cristina Rojas de Ferro en sus estudios sobre el impacto de la misión.

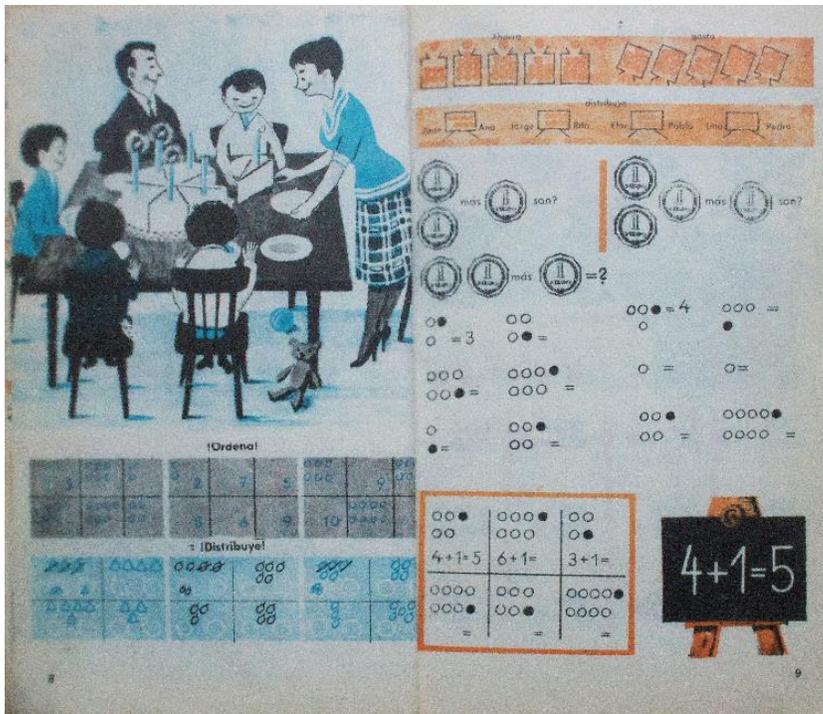
Para la época en la que se imprimieron las cartillas de la serie “Calculemos”, la introducción del sistema de impresión offset litográfico estaba en proceso de consolidación, lo que permitía algunas posibilidades relacionadas por ejemplo con el uso del color sin incurrir en costos de producción exagerados que fueran en detrimento del carácter mismo de la publicación. Puede verse entonces, que las carátulas de los libros presentaban en todas sus portadas la misma disposición de imágenes y textos, diferenciados por una vistosa paleta de colores y por supuesto por el ordinal correspondiente. Para las dos primeras ediciones se emplearon las mismas ilustraciones y recursos tipográficos, mientras para la tercera se modificaron los dibujos. En los dos últimos tomos correspondientes a los grados 4 y 5 se emplearon las mismas imágenes para ambas portadas, como se muestra en la ilustración 3-8.

Este es el único libro de todos los publicados durante el convenio que contó con el trabajo de un ilustrador foráneo, ya que los dibujos publicados en la serie fueron los mismos que se emplearon en su versión original en alemán. El autor fue Alphons Mitgutsch, -quien figura en los créditos del libro como Ali Migutch (el apócope del nombre era usado regularmente por el autor al firmar sus obras pero el apellido seguramente fue transcrito de manera errónea por el armador local)- fue un reconocido ilustrador y artista nacido en Munich, Alemania en 1935 y cuyo trabajo fue publicado en medios editoriales y publicitarios

y gozó de un enorme prestigio como ilustrador infantil ya que era poseedor de un estilo particular conocido con el término alemán *Wimmelbilder* que hace referencia a ilustraciones sobre escenas cotidianas generalmente llenas de colorido y gran detalle y publicadas en grandes formatos. Fueron consideradas como precursoras del famoso divertimento ilustrado infantil conocido como “¿Dónde está Wally?”, aunque sin el particular propósito lúdico de este.

Ilustración 3-9: Ilustraciones del artista alemán Alphonse Mucha. (tomado de <http://www.spiegel.de>)





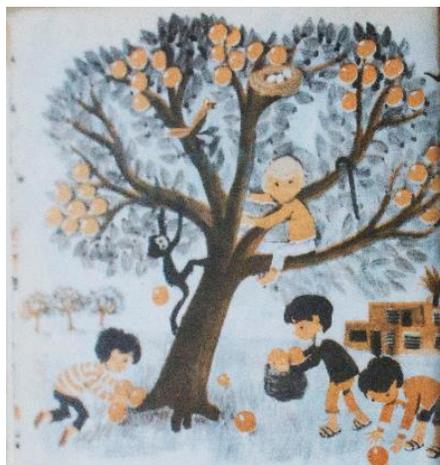
Teniendo en cuenta que este libro es una adaptación y ante la imposibilidad de conocer el original, se podría deducir que aquella pudo haber contado con las versiones en color hechas por el artista y que la colección publicada en Colombia en los años setentas no solo fue una adaptación con respecto al contenido, a su didáctica y metodologías sino también en cuanto a sus ilustraciones.

Ilustración 3-11: Detalle de las ilustraciones del libro “Calculemos”, grados 1 y 2.



A diferencia de las ilustraciones elaboradas por dibujantes nacionales, en estos libros es indiscutible la distancia fisonómica que presentan algunos de los personajes ilustrados con respecto del contexto local. No se evidencia como en otros casos la presencia de niños, jóvenes o adultos con rasgos que demuestren su nacionalidad, como tampoco se percibe en los contextos representados, elementos que generen alguna conexión con referentes culturales colombianos.

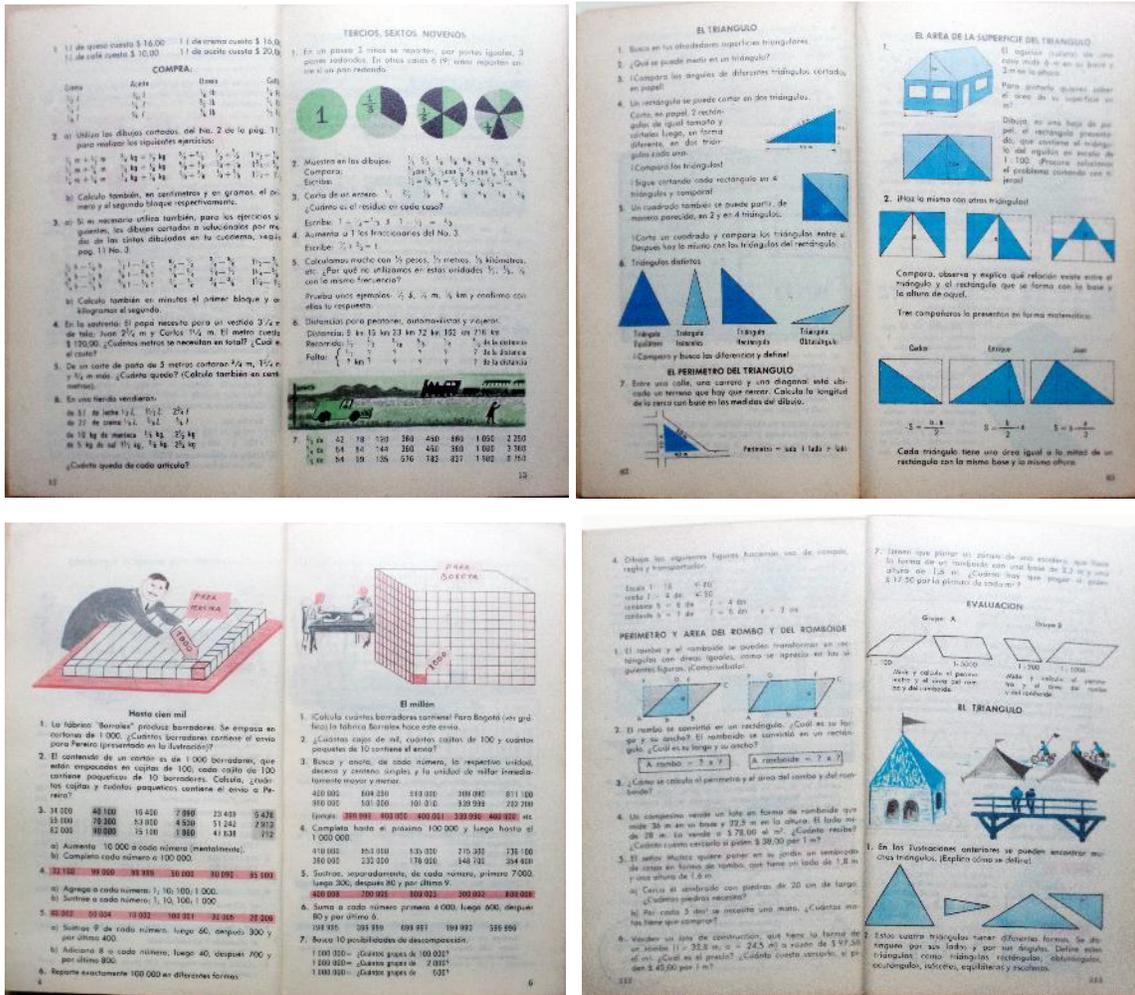
Ilustración 3-12: Detalle de las ilustraciones del libro “Calculemos”, grados 1 y 2.



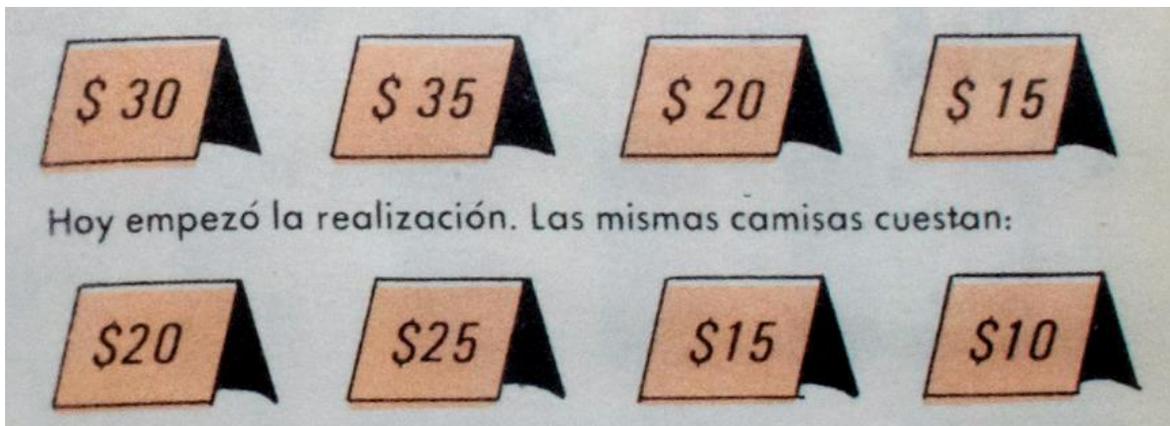
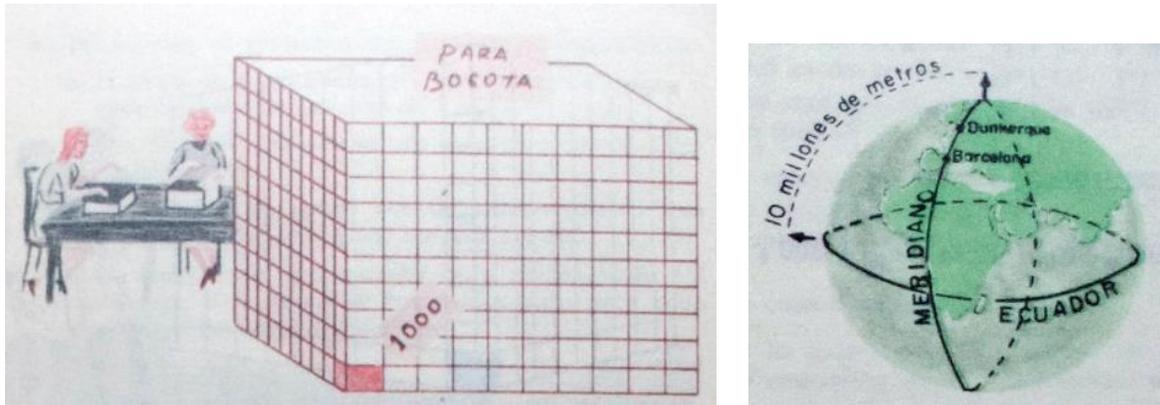
A lo largo de cada uno de los libros que conforman la colección se puede notar como mientras mayor es el curso al cual va dirigido el libro, menor cantidad de ilustraciones son empleadas como recurso para acompañar las páginas. En los libros de los grados primero y segundo, pueden contarse ilustraciones prácticamente en todas las páginas y su función está definida directamente en relación a los conceptos y ejercicios propuestos, mientras

en los volúmenes más avanzados, las ilustraciones escasean pero su carácter cambia sustancialmente de un estilo icónico figurativo a uno sensiblemente más abstracto y complejo, relacionado con las temáticas que allí se abordan (ilustración 3-13).

Ilustración 3-13: Páginas interiores del libro “Calculemos”, grados 4 y 5.



Aunque no se evidencia en la portadilla, es probable que no todas las ilustraciones hayan sido elaboradas por el mismo autor, dado que algunas de ellas hacen referencias muy puntuales a algunas actividades y ejercicios que aparentan haber sido desarrolladas para la edición producida en Colombia. De igual manera el estilo que se percibe en algunas figuras difiere claramente de otras, como se muestra en la ilustración 3-14.

Ilustración 3-14: Ilustraciones en la serie “Calculemos”.

En cuanto a los aspectos compositivos, resulta muy complejo establecer pautas de diagramación ya que en no pocos casos son las ilustraciones las que determinan la distribución y jerarquización de elementos de la página mientras en otras, como las que integran los volúmenes para los dos grados superiores, la composición se percibe aleatoria y dominada por la densidad de ecuaciones propias de este tipo de publicaciones. Se destaca el ínfimo tamaño otorgado a las cajas tipográficas que escasamente cumplen con el propósito de permitir una manipulación mínima del libro pero que hacen muy compleja la interacción con el estudiante, teniendo en cuenta su condición de texto de ejercicios y la encuadernación rústica escogida para armarlo.

Ilustración 3-15: Pautas de diagramación en páginas interiores de la serie “Calculemos”.

1. Dibuja las siguientes figuras haciendo uso de compás, regla y transportador.

Escala 1 : 10

rombo $l = 4 \text{ dm}$ $\sphericalangle = 60^\circ$

romboide $b = 6 \text{ dm}$ $l = 4 \text{ dm}$

romboide $b = 7 \text{ dm}$ $l = 5 \text{ dm}$ $\sphericalangle = 3 \text{ dm}$

PERIMETRO Y AREA DEL ROMBO Y DEL ROMBOIDE

1. El rombo y el romboide se pueden transformar en rectángulos con áreas iguales, como se aprecia en las siguientes figuras. (Compruébalo)

2. El rombo se convirtió en un rectángulo. ¿Cuál es su largo y su ancho? El romboide se convirtió en un rectángulo. ¿Cuál es su largo y su ancho?

A rombo = $? \times ?$ A romboide = $? \times ?$

3. ¿Cómo se calcula el perímetro y el área del rombo y del romboide?

4. Un campesino vende un lote en forma de romboide que mide 36 m en su base y 22,5 m en la altura. El lado mide 28 m. Lo vende a \$78,00 el m². ¿Cuánto recibe? ¿Cuánto cuesta cercarlo si piden \$38,00 por 1 m?

5. El señor Muñoz quiere poner en su jardín un sembrado de rosas en forma de rombo, que tiene un lado de 1,8 m y una altura de 1,6 m.

a) Cerca el sembrado con piedras de 20 cm de largo. ¿Cuántas piedras necesita?

b) Por cada 5 dm² se necesita una mata. ¿Cuántas matas tiene que comprar?

6. Venden un lote de construcción, que tiene la forma de un rombo ($l = 32,8 \text{ m}$; $a = 24,5 \text{ m}$) a razón de \$97,50 el m². ¿Cuál es el precio? ¿Cuánto cuesta cercarlo, si piden \$45,00 por 1 m?

7. Tienen que pintar un cobertizo de una escuela, que tiene la forma de un romboide con una base de 3,5 m y una altura de 1,6 m. ¿Cuánto hay que pagar si piden \$17,50 por la pintura de cada m²?

EVALUACION

Grupo A Grupo B

Mide y calcula el perímetro y el área del rombo y del romboide.

EL TRIANGULO

1. En las ilustraciones anteriores se pueden encontrar muchos triángulos. [Explica cómo se define]

2. Estos cuatro triángulos tienen diferentes formas. Se distinguen por sus lados y por sus ángulos. Define estos triángulos como triángulos rectángulos, obtusángulos, acutángulos, isósceles, equiláteros y escalenos.

2 + 2 = 4	4 + 2 = 6	16 + 2 = 18	6 + 2 = 8	14 + 2 = 16
8 - 2 = 6	4 - 2 = 2	10 - 2 = 8	6 - 2 = 4	14 - 2 = 12
18 + 2 = 20	10 + 2 = 12	2 + 2 = 4	12 + 2 = 14	20 + 2 = 22
16 - 2 = 14	10 - 2 = 8	2 - 2 = 0	12 - 2 = 10	20 - 2 = 18

9 - 2 = 7	13 - 1 = 12	16 - 2 = 14	3 + 1 + 2 = 6
14 + 2 = 16	4 + 2 = 6	2 = 2	11 - 1 + 2 = 10
18 - 1 = 17	17 + 1 = 18	2 = 2	8 + 2 + 1 = 11
13 + 1 = 14	12 - 2 = 10	1 = 1	5 + 1 - 2 = 4

4 + 2 = 6	2 + 2 = 4	8 - 2 = 6	12 - 2 = 10	2 + 2 = 4
16 + 2 = 18	2 + 2 = 4	14 - 2 = 12	2 + 2 = 4	2 + 2 = 4
8 + 2 = 10	2 - 2 = 0	18 - 2 = 16	2 + 2 = 4	2 - 2 = 0

8 - 1 = 7	14 + 2 = 16	5 + 1 = 6	12 - 2 = 10	10 - 1 = 9
8 + 2 = 10	9 - 1 = 8	20 - 2 = 18	10 - 2 = 8	9 + 1 = 10
12 + 1 = 13	4 + 2 = 6	17 + 1 = 18	15 + 1 = 16	16 - 2 = 14
7 + 1 = 8	16 - 2 = 14	8 + 2 = 10	18 + 2 = 20	12 + 2 = 14

6	10	16	8	4
12	5	14	2	20

3 + 2 = 5	7 + 2 = 9	3 + 2 = 5	1 + 2 = 3	19 + 2 = 21
5 + 2 = 7	5 + 2 = 7	9 + 2 = 11	13 + 2 = 15	1 + 2 = 3
11 + 2 = 13	11 - 2 = 9	15 + 2 = 17	17 + 2 = 19	11 + 2 = 13

1 + 2 = 3	3 + 2 = 5	7 + 2 = 9	5 + 2 = 7	9 + 2 = 11
8 + 2 = 10	8 + 2 = 10	17 + 2 = 19	15 + 2 = 17	15 + 2 = 17

11	7	13	1	19
5	15	9	17	3

8 + 2 = 10	5 + 2 = 7	13 + 2 = 15	20 + 2 = 22	3 + 2 = 5
9 + 2 = 11	8 + 2 = 10	4 + 2 = 6	1 + 2 = 3	10 + 2 = 12
7 + 2 = 9	12 + 2 = 14	2 + 2 = 4	15 + 2 = 17	14 + 2 = 16
11 + 2 = 13	17 + 2 = 19	18 + 2 = 20	19 + 2 = 21	16 + 2 = 18

Panecillos al horno

21 - 2 = 19	3 - 2 = 1	5 - 2 = 3	13 - 2 = 11	21 - 2 = 19
19 - 2 = 17	7 - 2 = 5	11 - 2 = 9	17 - 2 = 15	11 - 2 = 9
9 - 2 = 7	9 - 2 = 7	15 - 2 = 13	19 - 2 = 17	13 - 2 = 11

17	5	19	7	13
9	1	3	15	21

7 + 2 = 9	13 + 2 = 15	5 + 2 = 7	19 + 2 = 21	11 + 2 = 13
7 - 2 = 5	13 - 2 = 11	5 - 2 = 3	19 - 2 = 17	11 - 2 = 9
15 + 2 = 17	9 + 2 = 11	11 + 2 = 13	3 + 2 = 5	21 + 2 = 23
15 - 2 = 13	9 - 2 = 7	11 - 2 = 9	3 - 2 = 1	21 - 2 = 19

9 + 2 = 11	13 - 2 = 11	1 + 2 = 3	21 - 2 = 19	3 + 2 = 5
17 - 2 = 15	5 + 2 = 7	15 - 2 = 13	13 + 2 = 15	19 - 2 = 17
3 - 2 = 1	11 + 2 = 13	17 + 2 = 19	5 - 2 = 3	7 + 2 = 9
15 + 2 = 17	7 - 2 = 5	9 - 2 = 7	19 + 2 = 21	11 - 2 = 9

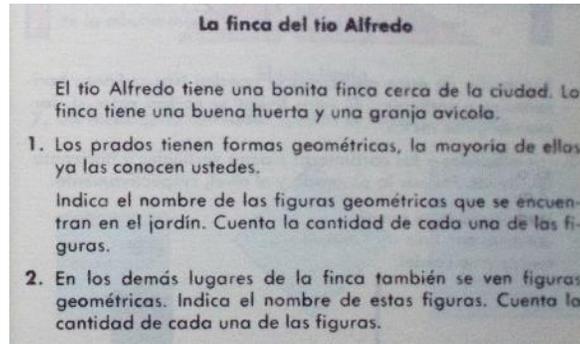
14 + 2 = 16	7 - 2 = 5	18 + 2 = 20	11 - 2 = 9	15 + 2 = 17
17 - 2 = 15	16 + 2 = 18	5 - 2 = 3	7 + 2 = 9	8 + 2 = 10
9 + 2 = 11	8 - 2 = 6	10 - 2 = 8	12 + 2 = 14	21 - 2 = 19
20 - 2 = 18	13 + 2 = 15	19 + 2 = 21	16 - 2 = 14	9 - 2 = 7

6 - 1 = 5	17 + 2 = 19	15 - 1 = 14	7 + 1 = 8	10 + 2 = 12
18 + 2 = 20	10 - 1 = 9	7 + 2 = 9	15 - 2 = 13	11 + 1 = 12
9 + 1 = 10	13 - 2 = 11	11 + 2 = 13	13 + 2 = 15	17 - 2 = 15
14 - 2 = 12	5 + 2 = 7	19 + 2 = 21	19 + 1 = 20	20 - 1 = 19

En cuanto a la tipografía, se utiliza una fuente de alta legibilidad como la Futura, tipografía creada por el alemán Paul Renner en 1927 y caracterizada por sus rasgos marcadamente geométricos a base de círculos, cuadrados y líneas rectas, atribuidos a la fuerte influencia estética de la escuela alemana de diseño Bauhaus de los años 1919 a 1933.

Ilustración 3-16: Tipografía Futura en páginas interiores de la serie “Calculemos”.

ABCDEFGHIJKLMNO
 PQRSTUVWXYZÀÁÊË
 ÌÍÎÏÏÜabcde fghijklmno
 pqrstuvwxy z à á â ã ä å æ ç è é ê ë ì í î ï ð ñ ò
 1234567890(\$£€.,!?)



Para el caso de esta serie de libros de matemáticas, el uso de una tipografía palo seco como la Futura supone una diferencia sustancial con respecto a la usanza de sus pares de la época, en la cual era más frecuente encontrar tipografías serifadas que además de conservar la legibilidad, otorgaban a este tipo de textos una formalidad quizás necesaria para reforzar su adusto carácter.

3.3 La Clase Alegre: la importancia del trabajo manual

Si bien este libro no se diseñó como una de las guías del maestro, sí estuvo orientado hacia el apoyo a su labor en el aula y no como un texto para uso del estudiante. Este libro fue editado de 1973 a 1974 y tuvo un segundo volumen denominado “La Otra Clase Alegre” cuya producción se extendió desde 1974 hasta 1978, año en el cual culminó el convenio con la República Federal Alemana. De cada uno de estos volúmenes, se produjeron un total de 39.000 libros, logrando una cobertura de 1,31 unidades por cada plantel educativo, que para 1977 era de 29.763, a un costo promedio de producción por unidad de \$41. Fue impreso en la desaparecida editorial Italgaf, al igual que el resto de los libros de la misión.

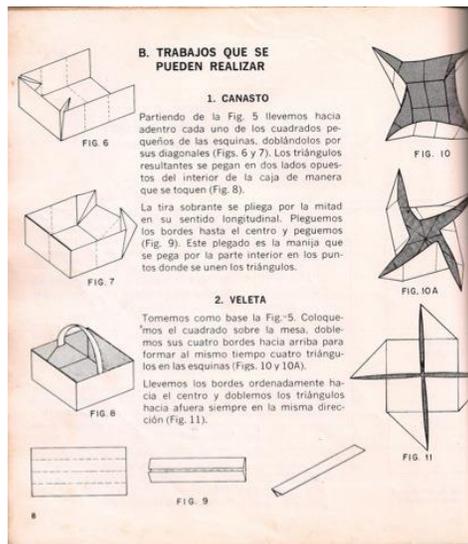
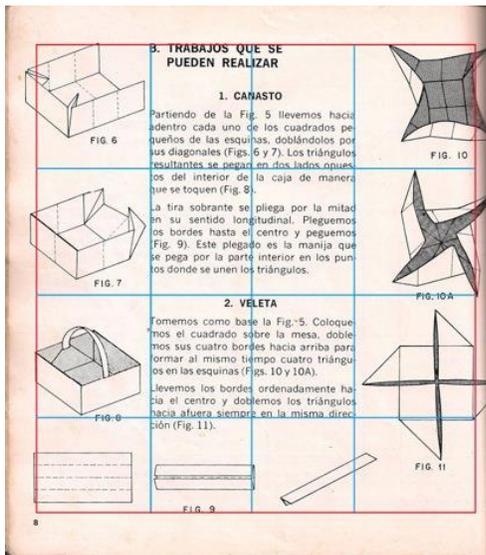
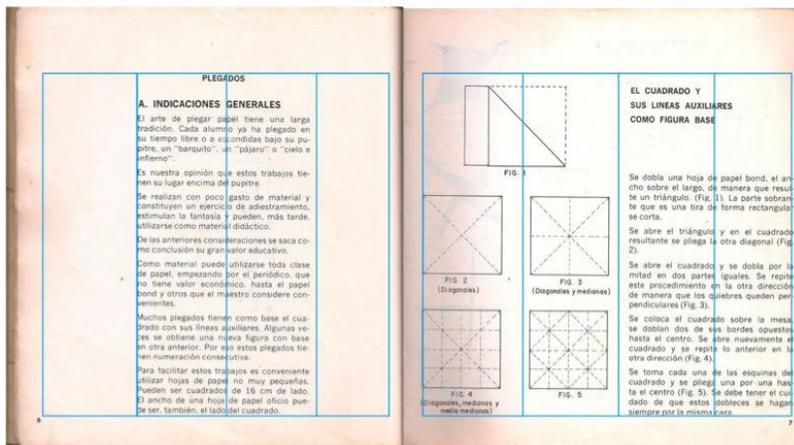
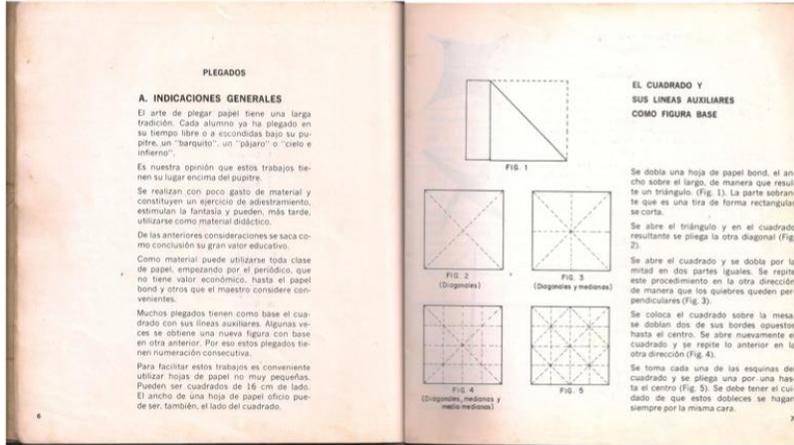
“La clase alegre” destaca la importancia que el trabajo manual y especialmente el dibujo, representan en el desarrollo del niño y a pesar de reconocer las condiciones precarias de algunos planteles educativos que dificultaban este tipo de actividades, alentaba a los maestros a emplearlo no como un “estrecha guía metodológica” sino como una “muestra de lo que el maestro puede hacer para llevar alegría a la clase de Dibujo y Trabajo Manual”. De esta manera, a lo largo de sus 196 páginas se muestran un sinnúmero de ejemplos de diversas estrategias dirigidas a la experimentación con variadas técnicas y materiales como los plegados, papeles, cartones, cueros, metales y otros de diferentes matices y

complejidad. Fueron coautores de este libro la pedagoga Lilia C. de Martínez y el experto alemán Peter Hoffmann, quien en compañía de Walter Dahl, aportaron a la formación artística como parte del convenio entre los dos países.

El libro se caracteriza por contar con un nutrido número de ilustraciones, elaboradas por el dibujante Ricardo Tolosa R. quien colaboró en varios de los libros desarrollados en el marco de la Misión Pedagógica. Así mismo, el documento cuenta en sus páginas con un importante apoyo visual fotográfico, que estuvo a cargo de Erhard Neubert, otro reconocido experto de origen alemán cuyos aportes se dieron dentro de la educación artística. La participación de este último en la elaboración del material fotográfico para el libro deja ver no solo el gran compromiso de los alemanes en la producción bibliográfica de la misión sino también un conocimiento en aspectos compositivos y técnicos notables en las imágenes publicadas.

El formato escogido para “La clase alegre” fue de 22 x 22, 5 cms. cerrado o 44 x 22,5 abierto. Este formato de apariencia cuadrada resulta inusual para los libros que se editaban entonces, en donde prevalecían los tradicionales formatos verticales, sin embargo su composición visual resulta tan conservadora como la de cualquier publicación de la época.

Ilustración 3-17: Estructura de diagramación de páginas interiores del libro “La clase alegre”.



Debido a que el principal usuario de este libro fue el profesor, es lógico que tanto su composición como sus recursos gráficos conserven un estilo ciertamente formal y carente de dinámica visual. Prueba de ello son las estrechas cajas tipográficas cuyas medidas

laterales de 1 centímetro apenas dejan espacio para la justa manipulación del texto. De igual forma, la distribución de columnas de texto en las que se concede mayor espacio a las ilustraciones, evidencia una estructura compositiva de retícula (ilustración 3-17) muy propia de los clásicos sistemas de diagramación en frío, procedimiento que consistía en emplear las tiras de texto o “galeras” provenientes de la máquina de composición dactilográfica conocida como *composer*, para posteriormente armar la página sobre una hoja preimpresa con guías, similar a una hoja de papel milimetrado. En este procedimiento se dejaban espacios libres para incluir posteriormente las ilustraciones que complementarían el texto diagramado.

Ilustración 3-18: Detalle del cuerpo de texto del libro “La clase alegre” y muestra de la fuente Folio.

Sobre la cartulina trazamos un marco de 1.5 cm de ancho. Por esta misma cara, se diseñan tiras de 1 cm de ancho para formar un motivo sencillo.

Se cortan las partes sobrantes de tal manera que queden las tiras. Por la misma cara se pega el papel de seda de los colores que se desee, cuidando de que el papel no pase de las tiras.

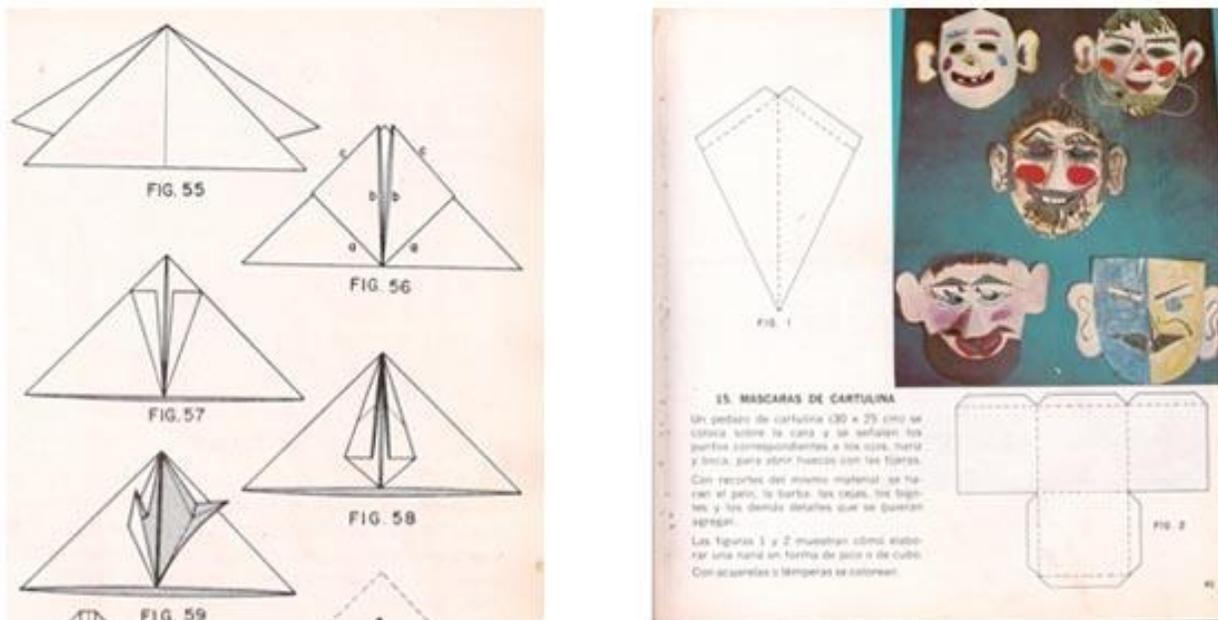
abcdefghijklmnopq
rstuvwxyzàáéîõøü&
1234567890(\$£.,!?)

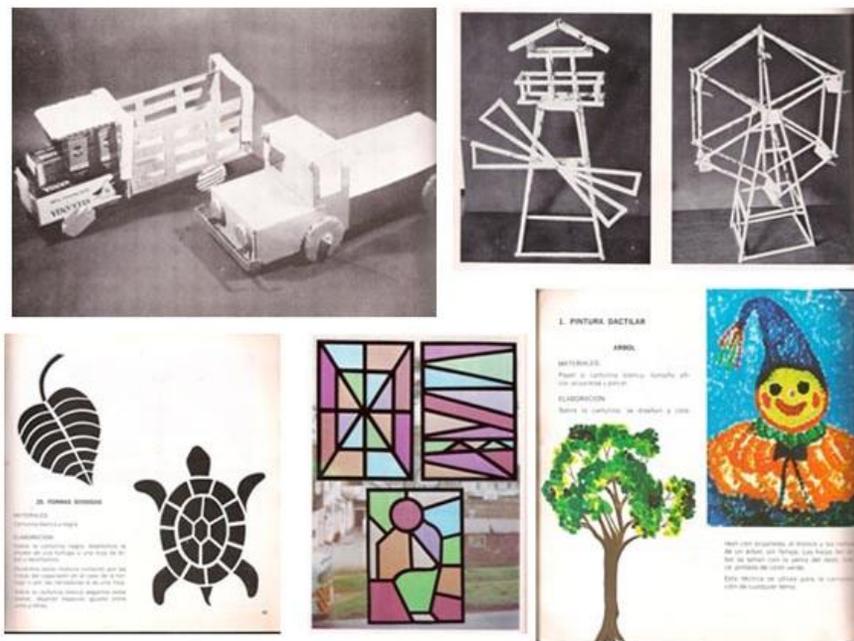
En cuanto a los recursos tipográficos, el uso de la fuente palo seco denominada Folio, diseñada en 1957 por el diseñador tipográfico alemán Konrad Friedrich Bauer, tiene especial predominancia como cuerpo de texto y se destaca su uso en un tamaño de 12 puntos, altura suficiente para cumplir con los parámetros requeridos para este tipo de textos, aun cuando en este caso su objetivo no sean los escolares. El uso de estas tipografías podría estar justificado por varios aspectos: el primero de ellos probablemente sea la escasa disponibilidad de fuentes tipográficas en el entorno nacional debido a la incipiente oferta de procesos de pre prensa para el aun recién llegado sistema de litografía offset. El segundo, la necesidad de implementar en este tipo de libros de texto las fuentes no serifadas que además de ofrecer un alto nivel de legibilidad, otorgaban al documento un aspecto fresco, dinámico y moderno, permitiéndole a los estudiantes acercarse más a él como recurso didáctico. Finalmente, las jerarquías tipográficas encontradas en el libro,

no van más allá de la ubicación de titulares en 14 y 16 puntos y en estilo *bold* (negrilla), empleando permanentemente las altas sostenidas para este tipo de recursos tipográficos.

Como ya se ha reseñado antes, el uso de las imágenes representa un interés de primer orden para los objetivos que se persiguen en el diseño instruccional y en este caso aunque no se cuenta con ilustraciones de gran valor expresivo, su presencia dentro del texto está ajustado a las necesidades que plantea el libro: una clara referencia sobre los pasos a seguir para el desarrollo de cada actividad así como del resultado esperado (Ilustración 3-19).

Ilustración 3-19: Páginas interiores de La Clase Alegre





Pueden verse a lo largo del documento tres categorías diferentes de imágenes: dibujos, fotografías en blanco y negro y fotografías en color. El uso del color en el documento se restringe a algunas páginas que por el carácter de la información que contienen requieren de este recurso adicional y probablemente por razones de orden económico, fueron programadas en pliegos reservados para la cuatricromía.

Sobre las imágenes, además sus atributos formales, especialmente en el caso de la fotografía donde es evidente una correcta composición y un particular cuidado en la iluminación, no hay ninguna demostración evidente de destreza técnica por parte del dibujante. Finalmente, es importante resaltar el empleo en una gran parte de las páginas de imágenes llevadas a cabo a partir del resultado de algunos de los trabajos manuales descritos, como también sucede en la portada y contraportada.

3.4 Viva la música: un cancionero ilustrado



Este libro hizo parte de dos volúmenes de cancioneros dedicados a la educación musical y al igual que “La clase alegre” fue creado como guía de apoyo al docente, es decir, no como un libro de texto para el uso de los estudiantes. El primer volumen fue impreso en 1971 y fue producido hasta 1978 con un total de 114.000 ejemplares. El segundo volumen se editó por primera vez en 1974 y también tuvo varias reimpressiones hasta 1978, alcanzando 39.000 ejemplares en total. En esta ocasión, el costo por unidad del primer volumen fue de \$14,63 (este valor no incluye el costo del disco que lo acompañaba) y de \$ 37,55 para la segunda edición del mismo título.

Participaron en este libro los expertos Cecilia Chaves, José Dueñas y Walter Dahl, este último reconocido maestro y músico quien en compañía de otras destacadas figuras del ambiente académico musical como Otto de Greiff, Olav Roots y Blas Emilio Atehortúa, impartieron importantes cátedras sobre formación musical en el marco del convenio con la República Federal Alemana.

“Viva la Música” fue creado para introducir a niños entre los 5 y los 10 años al mundo de la música mediante el formato de cancionero en el cual se agrupan a manera de unidades una gran variedad de melodías que van relacionándose con diversos contextos que representan referentes para el aprendizaje de los niños, tales como la vida familiar y la escuela, los oficios, los animales y la naturaleza y la patria. A cada uno de estos

corresponde una página especial de apertura, integrada por un texto y una ilustración de página completa (ilustración 3-20).

Ilustración 3-20: Páginas de apertura de capítulo del libro “Viva la música”.

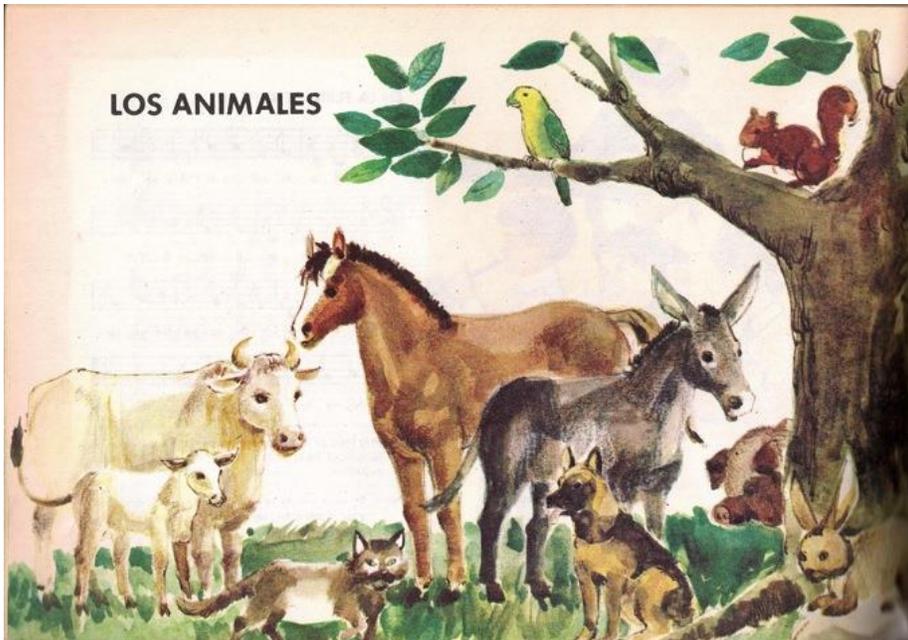


Ilustración 3-21: Páginas interiores del libro “Viva la música”.

The image displays four pages from a music textbook, each featuring musical notation and illustrations. The pages are arranged in a 2x2 grid.

- Top-left page:** Contains the song "JOROBITA" with musical notation and lyrics. Below it are "MANZANITA" and "LUNA, LUNETA" with their respective musical notations. At the bottom, there is a section titled "ESTOS ERAN DOS HERMANOS" and "AL TUN TUN" with musical notation and a small illustration of a boat.
- Top-right page:** Features "ME CANSO DIJO EL GANSO" with musical notation and an illustration of a donkey and a fox. Below it is "ASI BAILAN LOS GITANOS" with musical notation and an illustration of a man and a woman dancing. At the bottom is "CARNERITO CARNERON" with musical notation and an illustration of a sheep.
- Bottom-left page:** Contains "CANCION DE LA FAMILIA FELIZ" with musical notation and lyrics. Below it is "LOS DEBERES DEL NIÑO" with musical notation and a list of ten numbered items.
- Bottom-right page:** Features "ROSITA ERA LINDA" with musical notation and an illustration of a man and a woman dancing. Below it is a list of ten numbered items.

El formato de 24 x 16,5 cm cerrado supone una interesante propuesta visual ya que al igual que “La clase alegre” no resulta común entre los libros que se editaban en la época y más aún responde a un claro criterio de composición gráfica derivado de su función. De esta manera, el uso continuo de pentagramas integrado en buena parte de las páginas con las ilustraciones como recurso didáctico, explica el uso del formato apaisado escogido por los editores. Sin embargo, en aquellas páginas en las cuales no figuran los pentagramas o hay presencia de textos alternos, no se percibe el uso de una rejilla de composición u otra manera de organización de los mismos, por el contrario, el libro cuenta con algunas páginas en las cuales se percibe cierto desorden en la composición, derivado de la ausencia de una estructura compositiva clara (ilustración 3-22).

Ilustración 3-22: Esquema compositivo de páginas interiores del libro “Viva la música”

LA ORQUESTA

1. I - sa - bal, tra - la - la - lo - lo - la - I - sa -
 ¿ves to - car pia - no? Yo sé to - car
 ¿ves to - car pia - no, pia - no, pia - no.

2. Rafael, trolelalela, Rafael, ¿ves tocar viola?
 Yo sé tocar viola, viola, viola.

Nota: Esta canción sirve para imitar los sonidos de los instrumentos que todos conocen por los niños. Al cantarla, el maestro puede dirigir a los niños para que uno de ellos, quien se verá obligado a dirigirla, imite tocando el que se le asigne. Al finalizar, todos los niños participarán como representantes de la orquesta.

Ultimo estrofo:
 A tocar, trolelalela.
 A tocar, trolelalela.
 Juntos, juntos, juntos,
 toco la orquesta.

(La orquesta se compone de cuatro familias de instrumentos que constituyen las secciones de cuerdas, de viento, de metales y de percusión. ¿Pueden ustedes decir los nombres de los instrumentos que componen cada una de estas secciones?)

24

AL MERCADO

Ven - drá el di - a lu - ves al mer - ca - do a comprar
 lu - nes, lu - nes a - tu - nes, a - si siem - pre se - rá, siem - pre se - rá,
 Ma - mi - ta lin - da a com -prar, Ma - mi - ta lin - da a com -prar.

Vendrá el día martes,
 al mercado a comprar tomates,
 Lunes atunes, martes tomates
 y así siempre será, siempre será.
 Mamita linda...

Vendrá el día miércoles,
 al mercado a comprar frijoles,
 Lunes atunes, martes tomates, miércoles frijoles
 y así siempre será, siempre será.
 Mamita linda...

Vendrá el día jueves,
 al mercado a comprar la cesta:
 Lunes atunes, martes tomates,
 miércoles frijoles, jueves los muecos,
 viernes los peces, sábado rabano,
 fiesta la cesta
 y así siempre será, siempre será.
 Mamita linda...

Nota: Se repiten cada vez los días de la semana con la melodía entre asteriscos.

VENGAN AL ALMUERZO

1. 2. 3. 4.

Ven - gan, ven - gan al al - muer - zo lis - to - es - tá, lis - to - es - tá.

12

En cuanto a las ilustraciones, elaboradas por el artista Jaime Ramírez, se nota un gran dominio de la anatomía y la perspectiva, que se perciben con mayor claridad en las páginas de apertura de capítulo, donde además se resalta su adecuada relación con el formato horizontal propuesto. Las aguadas fue la técnica seleccionada para su elaboración, quizás complementadas con algunos trazos de rotulador, instrumento de dibujo que apareció a principios de los años 60s y que estaba fabricado con fieltro u otros materiales sintéticos que hacían fluir la tinta hacia la punta mediante un mecanismo capilar.

Así como los temas definidos para la cartilla están adaptados a la realidad local, las ilustraciones evidencian grandes coincidencias con ese contexto, no solo en las representaciones humanas sino también en los animales y los espacios físicos seleccionados como parte de sus entornos (ilustración 3-23).

Ilustración 3-23: Ilustraciones en el libro “Viva la música”



Además de la evidente naturaleza localista de la iconografía del libro, también resulta claro el carácter neutral de la fisonomía de los niños y adultos que son representados en ella y aunque se destaca un componente ampliamente mestizo, no existen rastros de la presencia de las otras etnias que integran a la población colombiana.

La representación del núcleo familiar corresponde con su composición característica de la época, es decir, padre, madre e hijos, estos últimos en número de tres así como la presencia de los abuelos, todos dentro del característico ambiente de la sala, dotada como sillas, mesas, tapetes y otros accesorios, además de la chimenea, cerca de la cual los abuelos se entretienen con el tejido y la lectura. De el mismo carácter tradicional dan cuenta las ilustraciones que representan temas religiosos, en los cuales por supuesto el catolicismo como religión oficial tiene toda la preponderancia, así como aquellas imágenes que resaltan los roles de género relacionados con la familia y con los diferentes oficios cotidianos (ilustración 3-24).

Ilustración 3-24: Roles y conceptos tradicionales colombianos representados en el libro “Viva la música”.



La tipografía empleada en este texto es la Futura, también usada en el diseño de la serie “Calculemos”, que no deja llamar la atención de acuerdo a su usuario inmediato, aunque

sus 10 puntos de altura tampoco habrían sido adecuados para el rango de edad al cual se dirige la obra. A diferencia de lo que sucede en “La clase alegre”, la caja tipográfica de este libro resulta bastante generosa y proporciona en muchas de sus páginas un espacio necesario para el despliegue de las ilustraciones que se convierten en el elemento gráfico más predominante.

Ilustración 3-25: Tipografía Futura y fragmentos de párrafo del libro “Viva la música”.

ABCDEFGHIJKLMNO
PQRSTUVWXYZÀÁÊÏ
ÏËÜabcdefghijklmno
pqrstuvwxyzàáêíõøü&
1234567890(\$£€.,!?)

FORMA DE ENSEÑAR EL CANON

Con el objeto de facilitar a los profesores la enseñanza cantar. Tomemos el canon “Atención, atención oigan todo unisimo; una vez aprendida se divide el coro en cuatro el grupo 1o. cantando la melodía; en el momento que segundo grupo comenzar a cantar la melodía desde primer grupo llega a la nota que lleva indicado el número principio, mientras el 1o. y el 2o. grupo continúan cantando el cuarto grupo debe comenzar a cantar la melodía desde do. A medida que cada grupo termina de cantar la melodía dese el profesor. Cuando se quiera finalizar, se terminará; entonces cada grupo dejará de cantar en el momento Este mismo ejemplo lo presentamos por escrito para hacer n

A LA ESE
A la e-se, e-se a, a la jo-ta, jo-ta
ka, en-tre flo-res y via-le-tas, to-dos to-can las cornetas.

LA NARANJA
La na-ran-ja y el me-lón se pa-re-cen al li-món. El li-món y la san-dí-a se pa-re-cen a mi tí-a.

Jerárquicamente, los textos están divididos en títulos de apertura de capítulo que acompañan las respectivas páginas ilustradas en una altura aproximada de 20 puntos; los titulares de páginas interiores en 12 puntos, ambos recursos en altas sostenidas como era costumbre en muchas publicaciones de la época y finalmente los ya mencionados cuerpos de texto de 10 puntos con un interlineado apenas justo de 11 puntos ubicados mayoritariamente bajo los pentagramas musicales diagramados en columnas en otras páginas.

Ilustración 3-26: Portada y portadilla del libro “Viva la música”.

Solo en la portada y la portadilla se emplean recursos tipográficos diferentes a los del resto del libro, empleando para ello dos fuentes diferentes: en la portada se aprovechó un espacio compositivo que proporcionó el dibujante para incluir el título a partir de una fuente Egipcia cursiva de aspecto muy similar a la Clarendon, lograda a partir del sistema de transferencia y ornamentada con remates dibujados sobre la tipografía original. La portadilla en cambio, fue diagramada empleando una serifada del tipo Bodoni (ilustración 3-26).

3.5 Los libros de texto escolares fuera de la misión pedagógica alemana

Aunque no hace parte de los objetivos de esta investigación, vale la pena reseñar brevemente qué sucedió con el diseño de libros de texto escolar durante los años setenta a modo de ejercicio comparativo y con el propósito de establecer cuáles elementos comunes y cuáles diferenciales existieron en los libros producidos en otros contextos diferentes a los que se han reseñado aquí, es decir a los elaborados bajo las directrices de la tercera misión pedagógica alemana. Antes de llevar a cabo esta revisión, hay que

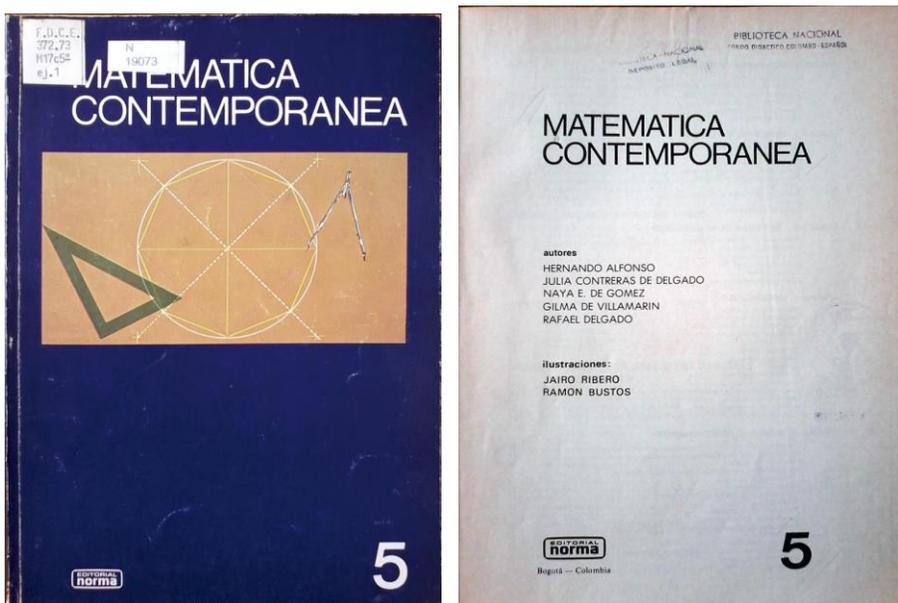
señalar que la vinculación que se ha pretendido establecer entre el diseño instruccional y el diseño editorial aplicado al campo específico del libro de texto escolar ha sido basada en los criterios de selección y uso de elementos y medios apropiados para presentar los materiales cuyo propósito era alcanzar los objetivos de aprendizaje propuestos. En este sentido, todos los libros de texto escolar editados y distribuidos en Colombia durante el período de tiempo estudiado tuvieron como marco de referencia los postulados del diseño instruccional acogidos y reglamentados institucionalmente por el ICOLPE.

Teniendo en cuenta que los libros analizados en este capítulo, especialmente la colección “Calculemos”, se han orientado hacia la enseñanza de la matemática considerando la especial importancia que la misión alemana le dio a esta área, se mencionan a continuación algunos títulos producidos en Colombia durante la década del setenta para apoyar la enseñanza de este campo del conocimiento en educación básica producidos por reconocidas editoriales colombianas como Voluntad, Cultural Colombiana y Norma.

Editorial Voluntad fue fundada en 1930 por el Sacerdote Jesuita Felix Restrepo, la cual tenía como objetivo difundir literatura “permitida por la iglesia.” (...) En 1951, será comprada por Editorial Felix de Bedout e Hijos, que seguirá publicando bajo el Sello Voluntad. Con las reformas de los años 50 sobre la restricción de libros europeos (vinculados a la dificultad de España para enviar libros por efecto de la Segunda Guerra mundial) y la intención del Ministerio de fomentar la producción editorial nacional, Voluntad se consolida como la principal editorial encargada de la producción de textos escolares hasta que en 1960, Carvajal, otra de las empresas editoriales con trayectoria desde 1904, funde Norma, que será posteriormente, la principal competidora de Voluntad en la producción de textos escolares, hasta que Norma la compra progresivamente. Estas editoriales acapararon la industria del texto escolar...” (Herrera Restrepo, 2011, pág. 62)

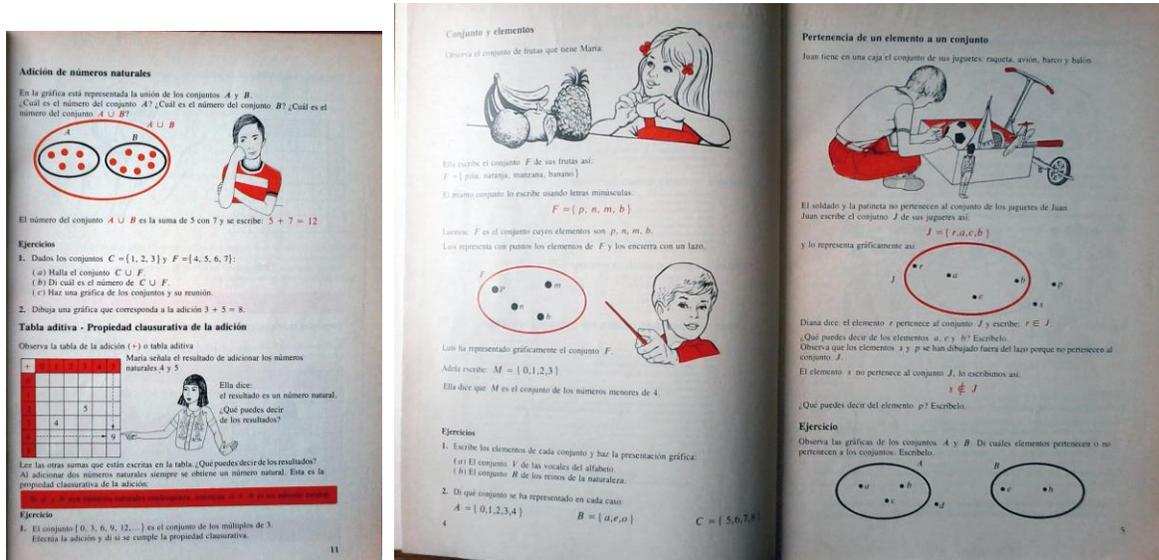
Matemática Contemporánea: serie producida por Editorial Norma en 1977 enfocada a la enseñanza de las matemáticas para educación básica primaria sobre el que pueden encontrarse rasgos sobresalientes en su aspecto gráfico como su formato grande (21x28 cm) característico de varios de los libros de texto impresos por esta editorial. Como era habitual en muchos de los libros editados en aquella época, a excepción de los ilustradores no figuran créditos correspondientes a quienes intervinieron en actividades que hoy podríamos enmarcar en el campo del diseño gráfico, reiterando lo que ya se ha mencionado en este documento sobre el binomio editor impresor en lo que a responsabilidades gráficas se refiere.

Ilustración 3-27: Portada y portadilla del libro “Matemática Contemporánea” de Editorial Norma. Colección de textos escolares Biblioteca Nacional de Colombia.



Es un libro cuyo aporte en términos ilustrativos supone una ambientación que no se compromete directamente con los temas tratados, exceptuando aquellas que sirven como representaciones no figurativas (esquemas, gráficos) de los ejercicios propuestos. Al igual que en el caso de la serie “Calculemos” el uso de las dos tintas en la totalidad del libro, además de tener las mismas motivaciones de economía necesarias para este tipo de impreso, presenta diferencias con la serie matemática de la misión alemana en cuanto al manejo técnico del concepto de duotono y bicolor. Coincide también el papel empleado cuya ausencia de recubrimientos permite la escritura con herramientas como el lápiz de grafito, esencial en un libro de ejercicios para el estudiante.

Ilustración 3-28: Páginas interiores del libro “Matemática Contemporánea” de Editorial Norma. Colección de textos escolares Biblioteca Nacional de Colombia.



En lo que a recursos tipográficos se refiere, el libro emplea la fuente Times New Roman, que marca una notable diferencia con las fuentes palo seco empleadas en los libros de la misión alemana. Al igual que en la propuesta de formato, es en este aspecto donde hay una clara diferencia entre los libros producidos por Norma y los que se han analizado atrás y que hacen recordar los libros editados en décadas anteriores, como el caso ya descrito de la colección G.M. Bruño, donde las fuentes serifadas se encontraban con mayor frecuencia y que desde la misma portada, ya dejaban entrever una atmósfera bastante más formal que los libros editados posteriormente.

Ilustración 3-29: Detalle tipográfico de las páginas interiores del libro “Matemática Contemporánea” de Editorial Norma. Colección de textos escolares Biblioteca Nacional de Colombia.

El mínimo denominador común de estos fraccionarios es el mínimo múltiplo común de 4 y 6.
 $4 = 2^2$ $6 = 2^1 \times 3^1$ m.m.c. (4, 6) = $2^2 \times 3^1 = 12$

El mínimo común denominador de $\frac{5}{4}$ y $\frac{7}{6}$ es 12.

Amplificamos a $\frac{5}{4}$ por 3 y a $\frac{7}{6}$ por 2.

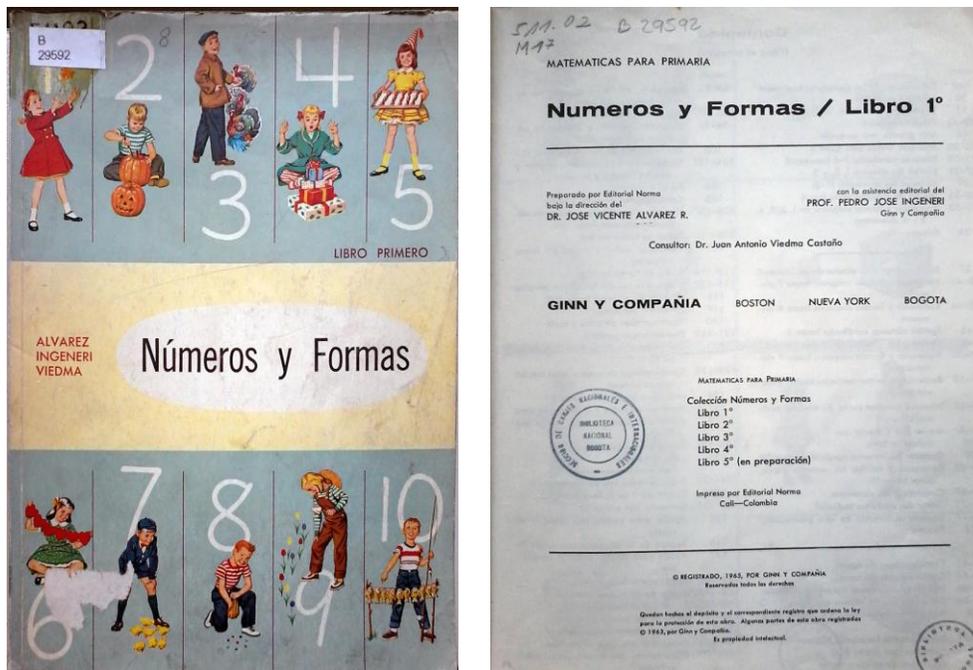
$$\frac{5 \times 3}{4 \times 3} = \frac{15}{12}; \quad \frac{7 \times 2}{6 \times 2} = \frac{14}{12}$$

En resumen: $\frac{5}{4} + \frac{7}{6} = \frac{15 + 14}{12} = \frac{29}{12}$

Efectúa las siguientes adiciones hallando el mínimo denominador común.

$$\frac{3}{10} + \frac{1}{15}; \quad \frac{3}{8} + \frac{5}{12}; \quad \frac{5}{17} + \frac{3}{51}; \quad \frac{1}{30} + \frac{7}{20}; \quad \frac{7}{36} + \frac{5}{28}; \quad \frac{1}{63} + \frac{7}{10}$$

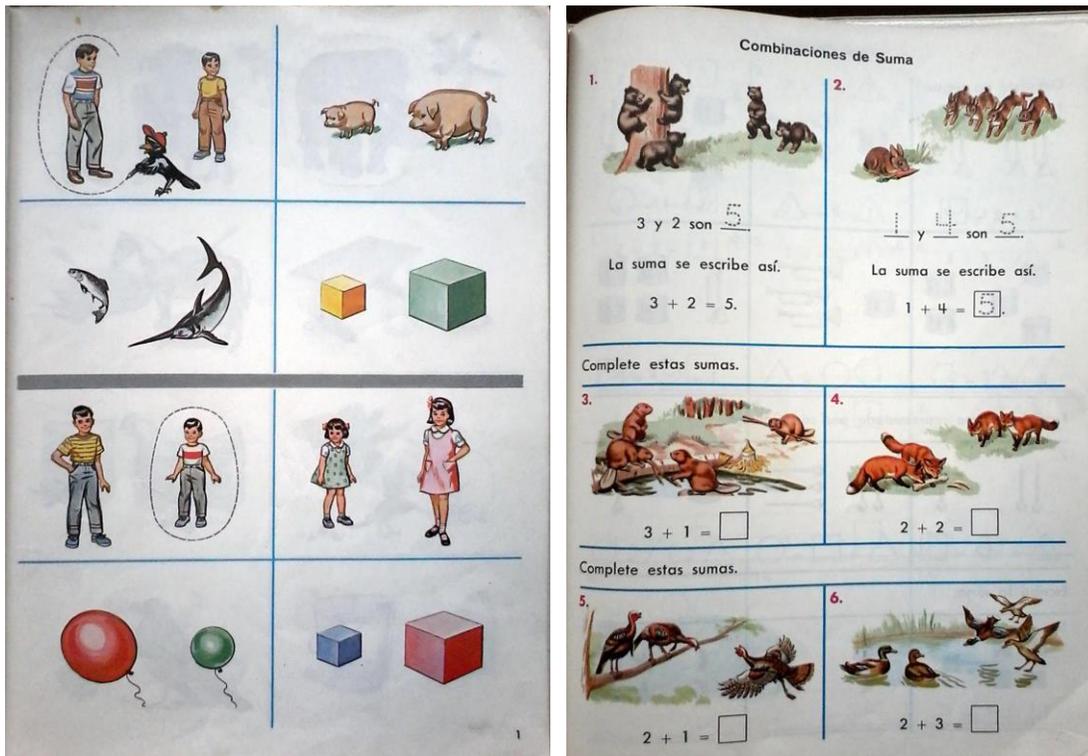
Ilustración 3-30: Portada y portadilla del libro “Números y Formas” Impreso por Editorial Norma. Colección de textos escolares Biblioteca Nacional de Colombia.



Números y Formas: colección de enseñanza matemática para básica primaria cuya versión original fue desarrollada por la desaparecida editorial norteamericana Ginn and Co. con sede en Boston en 1963 y posteriormente adaptada y producida para Colombia por Editorial Norma. En este libro se evidencia en toda su extensión el valor de los recursos gráficos propuestos desde el diseño instruccional cuya apuesta sobre el material de

enseñanza hacía énfasis en la claridad y sentido de las imágenes, al igual que en atributos como la legibilidad de los textos. Desde luego, la cuidadosa y probablemente costosa producción gráfica hacen que este libro sea un buen referente para entender mejor el diseño instruccional. Lo primero que llama la atención es el formato A4, tan exótico para un entorno como el nuestro, condenado al inexorable tamaño carta como recurso económicamente ideal para el mercado de los impresos. En este formato, el aprovechamiento del espacio así como el despliegue de ilustraciones de sobresaliente calidad, muestran un concepto del libro de texto bastante más adelantado de lo que se produjo en Colombia en años posteriores.

Ilustración 3-31: Páginas interiores del libro “Números y Formas” de Editorial Norma. Colección de textos escolares Biblioteca Nacional de Colombia.



Sin embargo, se pueden encontrar en este libro algunas pistas que conectarían con los libros producidos en el marco de la tercera misión alemana, como es el caso de la tipografía, de idénticas características a las fuentes palo seco empleadas en los libros ya documentados. Así mismo, sobre las ilustraciones recae un enorme peso icónico, haciéndolas indispensables como elemento activo dentro de cada uno de los ejercicios propuestos en el libro y dando cuenta de los requerimientos que se proponían desde el

diseño instruccional para la edición de esta clase de obras, que también se cumple en los de la tercera misión pedagógica alemana: “NO ES una selección de dibujos surrealistas, para ilustrar lecciones. Tienen que ser concreto en su presentación gráfica. Los dibujos de intención subjetiva hacen parte de las teorías sobre el arte y deben discutirse en las academias respectivas” (AUCOLDI, 1967, en (Herrera Restrepo, 2011, pág. 135))

Ilustración 3-32: Detalle de tipografía e ilustraciones de las páginas interiores del libro “Números y Formas” de Editorial Norma. Colección de textos escolares Biblioteca Nacional de Colombia.

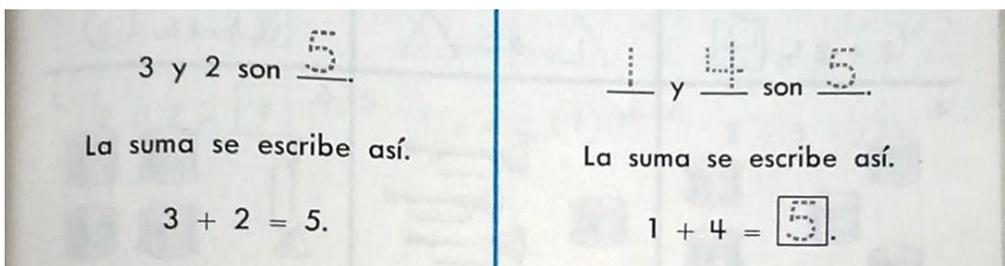
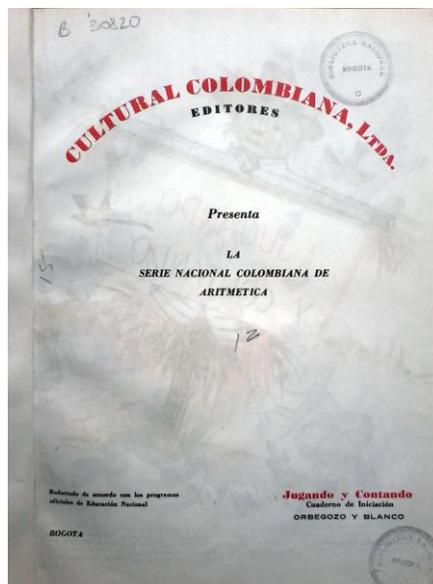
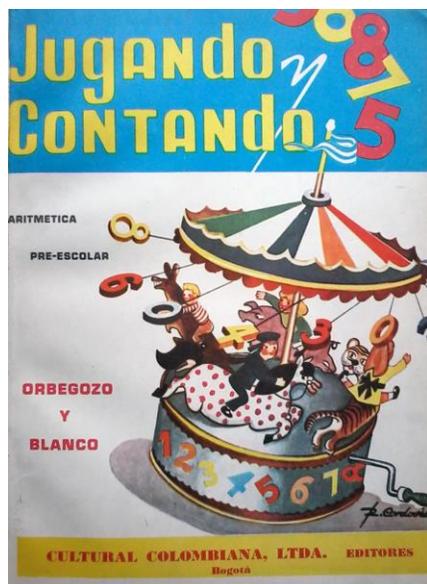


Ilustración 3-33: Portada y portadilla del libro “Jugando y Contando” de Editorial Cultural Colombiana. Colección de textos escolares Biblioteca Nacional de Colombia.



Jugando y Contando: otra colección de apoyo a la enseñanza de las matemáticas impreso por la editorial Cultural Colombiana en 1969 en un formato de similares características a los de Editorial Norma (27 x 20 cm) y con una propuesta tipográfica que también conserva coincidencias en cuanto al uso de las serifadas para cuerpos de texto y otros elementos tipográficos en una composición limitada a dos columnas que, dicho sea de paso, no presenta mayores recursos en cuanto a jerarquías y usos tipográficos.

Por el contrario, las ilustraciones cuya autoría se desconoce, marcan una clara diferencia de estilo con respecto a las que propone Editorial Norma en el libro “Matemática Contemporánea”, que va desde el uso de la policromía hasta el carácter figurativo que deja ver como resultado unas imágenes semejantes, salvo por algunas deficiencias técnicas, a las del foráneo “Números y Formas”, de la misma casa editorial. De igual manera, la serie “Jugando y Contando” no muestra unidad en el estilo a lo largo de la publicación, de acuerdo a lo que se aprecia en la figura 3-35.

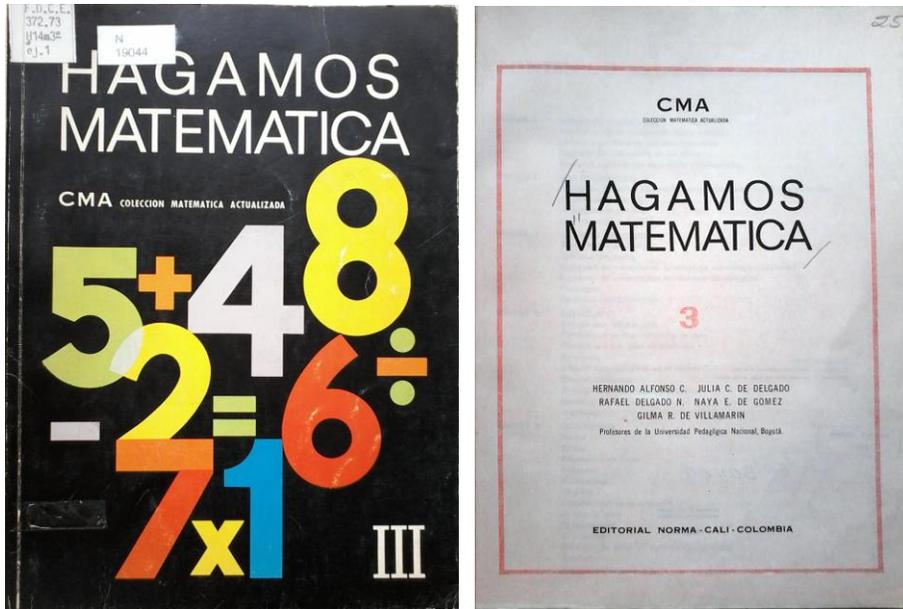
Ilustración 3-34: Páginas interiores del libro “Jugando y Contando” de Editorial Cultural Colombiana. Colección de textos escolares Biblioteca Nacional de Colombia.



Ilustración 3-35: Ilustraciones y tipografía en el libro “Jugando y Contando” de Editorial Cultural Colombiana. Colección de textos escolares Biblioteca Nacional de Colombia.



Ilustración 3-36: Portada y portadilla del libro “Hagamos matemática” de Editorial Norma. Colección de textos escolares Biblioteca Nacional de Colombia.



Hagamos matemática: producido en Colombia en 1972 por Editorial Norma en el característico formato grande de 21 x 28 cm, ya visto en otros textos de la misma casa, este libro para tercer grado de primaria es uno de los más discretos en cuanto a recursos visuales ya que además de no significar un apoyo objetivo al proceso de aprendizaje, evidencia grandes falencias técnicas, especialmente en las ilustraciones empleadas cuyos trazos muy sueltos y de corte caricaturesco mostraban solo un mínimo tratamiento de color en forma de tinta plana (Ilustración 3-37), condición que se repite en algunos recursos gráficos como tramas para recuadros y otros grafismos.

Ilustración 3-37: Detalle de ilustraciones del libro “Hagamos matemática” de Editorial Norma. Colección de textos escolares Biblioteca Nacional de Colombia.

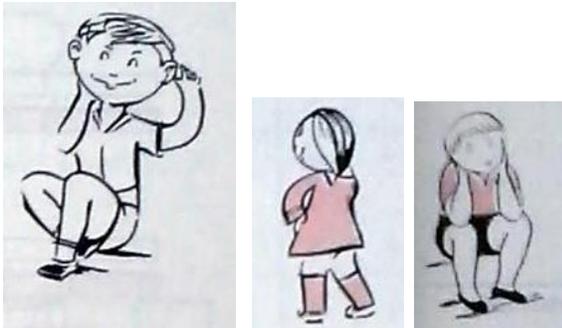
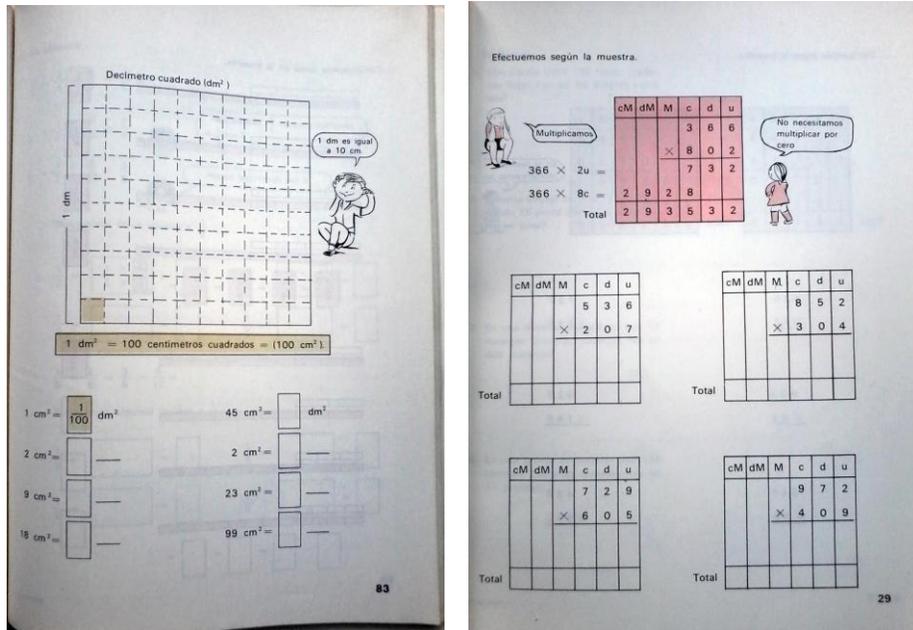


Ilustración 3-38: Páginas interiores del libro “Hagamos Matemática” de Editorial Norma. Colección de textos escolares Biblioteca Nacional de Colombia.



De otro lado, la tipografía ofrece una variación con respecto a los otros productos empleando una palo seco, la Folio en sus dos variaciones roman y condensada, diferente a la Avenir (o Futura) empleada en su par importado “Números y Formas”. De esta manera el libro renuncia a la serifada tradicional y da el paso a la moderna atmósfera que representan las fuentes de palo seco.

Ilustración 3-39: Detalle de tipografía del libro “Hagamos Matemática” de Editorial Norma. Colección de textos escolares Biblioteca Nacional de Colombia.

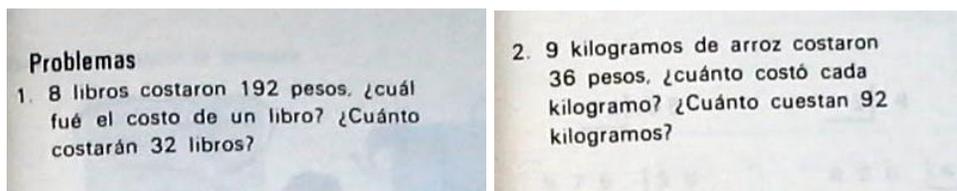
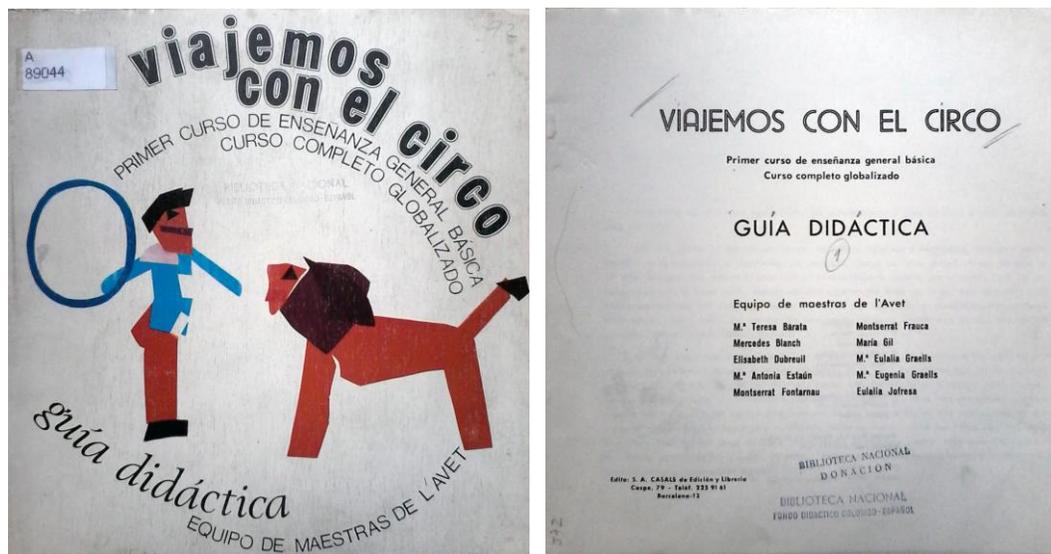


Ilustración 3-40: Portada y portadilla del libro “Viajemos con el circo” de Editorial Norma. Colección de textos escolares Biblioteca Nacional de Colombia.

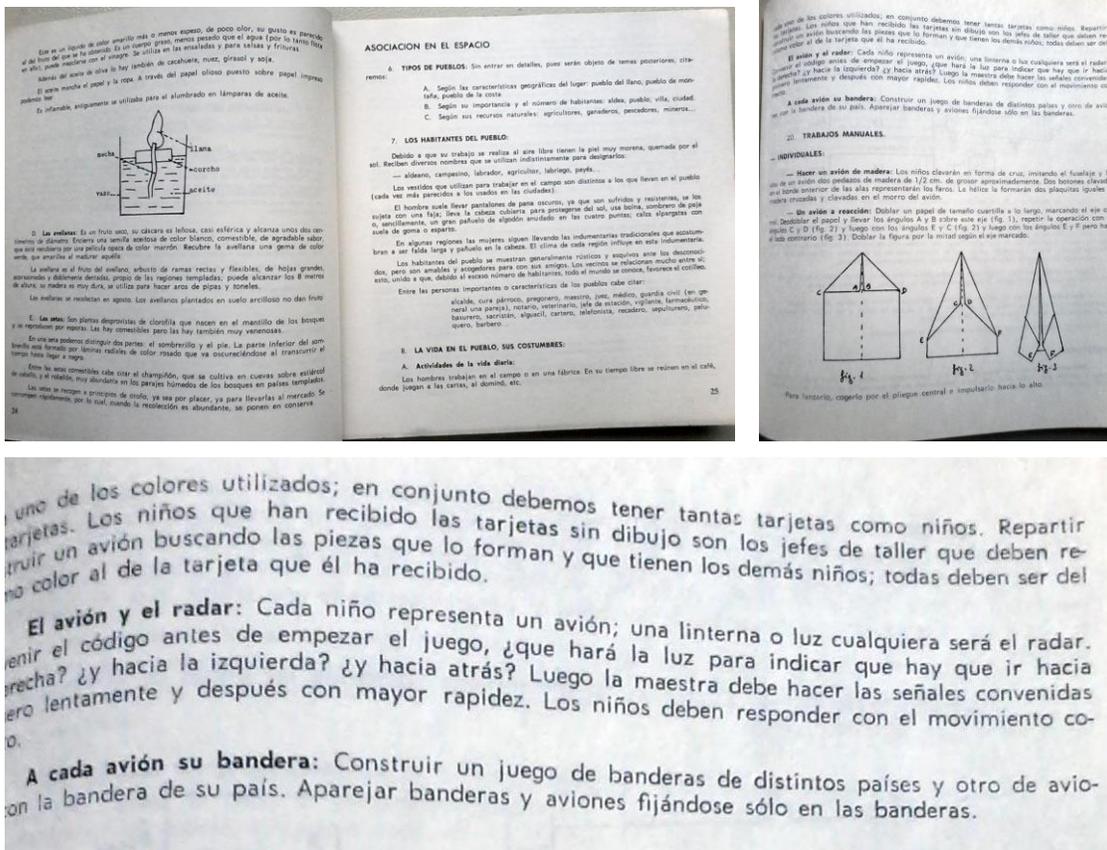


Viajemos con el circo: aunque este documento no fue producido en Colombia y no existen indicios de su aplicación en instituciones de educación básica en el país, vale la pena mencionarlo ya que es un interesante hallazgo que puede mostrar con mayor claridad algunos elementos que hacen parte de esta investigación, como es el caso de los libros guía del maestro, siendo “Viva la Música” y “La clase alegre” dos producciones de la tercera misión pedagógica alemana que cumplen con la misma condición. El libro “Viajemos por el circo” fue producido en por Casals en 1971, empresa editorial de origen español fundada en 1870 que a partir de 1960 se dedicó de manera exclusiva a la producción de libros de texto y que a través de una de sus filiales, Magisterio Español, ha hecho presencia en varios países de Hispanoamérica desde 1994.

Dentro del proceso de documentación que se ha hecho en la presente investigación, resulta relevante mostrar algunas características físicas de este libro que coinciden con las guías elaboradas por los expertos alemanes en Colombia, empezando por el formato mismo. Como ya se ha dicho, la constante en el caso de los libros de texto han sido los formatos rectangulares, especialmente el tamaño carta de las ediciones de Norma y Cultural Colombiana, así como el de la serie “Calculemos”, probablemente por cuestiones de economía y disposición de cortes de papel propios de la industria gráfica colombiana, con la excepción del formato A4, revisado también atrás. Por esta razón, llama mucho la atención encontrar en esta guía del maestro un formato cuadrado, que de cierta manera

desafía los formatos convencionales tal como sucedió en las dos guías del maestro creadas por la misión alemana en Colombia.

Ilustración 3-41: Páginas interiores del libro “Viajemos con el circo” de Editorial Casals. Colección de textos escolares Biblioteca Nacional de Colombia.



El uso de tipografías palo seco es otro elemento que merece resaltarse como una coincidencia entre las dos propuestas. Aun cuando el propósito de la guía como herramienta orientadora de la actividad docente no la requiera, el uso de fuentes palo seco estaría directamente relacionado con los conceptos de aprestamiento a la lecto escritura que durante estos años sugerían una intención clara en cuanto a su función facilitadora de estos procesos. Los tamaños de las letras cuya altura debería oscilar entre los 14 y los 20 puntos dependiendo de la edad del niño así como la simpleza de los caracteres fueron una condición indispensable que debía facilitar al niño la apropiación de conceptos y significados.

3.6 Conclusión

Los parámetros expresados por el ICOLPE y ampliamente descritos en el capítulo dos en relación al diseño instruccional, son ambiguos en varias de sus precisiones, especialmente en lo que tiene que ver con el aspecto físico del libro, como también se había mencionado. De acuerdo a esto, podría decirse que los libros revisados en este capítulo cumplen de manera satisfactoria con estos requerimientos, subrayando el hecho de que solo en el caso de la colección *Calculemos* existe una correlación directa con los parámetros mencionados ya que los otros dos corresponden a las guías del maestro que si bien hacen parte del dispositivo didáctico, no necesariamente recogen todos los elementos que se han referido en ese aparte.

Como contrastar algunos de los resultados de la misión con los parámetros emanados de la convención de la Unesco en 1968, que guardan más coincidencias cronológicas con sus inicios y porque probablemente fueron más cercanos a los expertos alemanes que vinieron a Colombia en la década del sesenta. Dando un vistazo a algunos de esos parámetros establecidos por la Unesco, podríamos encontrar que en casos como el diseño de carátulas, los libros de la misión atendieron las recomendaciones de emplear colores brillantes o presentar ilustraciones adecuadas al tema (podría interpretarse el término “adecuado” como relativo al nivel figurativo). En el caso de las ilustraciones interiores cuando se recomienda que sugieran acción y movimiento o que den la sensación de la época que describen, de igual manera los ilustradores que colaboraron con la misión fueron consecuentes con estas condiciones. Por el contrario, en otros aspectos, como la encuadernación de la serie “*Calculemos*”, se podría afirmar que no se tuvo en cuenta la normal interacción con el usuario.

Los libros de la misión pedagógica alemana revisados en este capítulo dan cuenta parcialmente del cumplimiento de las recomendaciones hechas desde el diseño instruccional en lo que al diseño editorial se refiere. En ellos se encuentran evidencias de legibilidad y orden compositivo, con algunas excepciones, así como una intención de ofrecer a los estudiantes y profesores del sector oficial un material dinámico, funcional y

sobre todo digno, mas allá de las restricciones económicas que pueden inferirse a partir de la producción de algunos de estos libros.

Con el propósito de señalar estos atributos editoriales se hará una referencia específica a aquellos modelos de evaluación que en su momento se aplicaron para la revisión y aprobación de los libros de texto. Para evaluar la calidad de los textos producidos en Colombia durante el período estudiado en esta investigación, se aplicaba una escala dispuesta por el ICOLPE que otorgaba un valor máximo de 1000 puntos al texto evaluado, repartidos en cuatro factores ponderados de la siguiente manera:

A. Contenidos	450 puntos
B. Presentación didáctica	350 puntos
C. Presentación física	200 puntos

Cada uno de estos factores consideraba a su vez unas características en las que se especificaban las condiciones que debía cumplir un libro de texto escolar, cada una con su correspondiente ponderación expresada en puntajes máximos que se podían alcanzar. De manera obvia, el factor denominado “presentación física” contemplaba aquellos aspectos en los que tenían mayor influencia los recursos visuales propios del diseño editorial. Sin embargo, en los demás factores pueden encontrarse algunas características que seguramente hoy identificaríamos también como aspectos directamente relacionados con el entorno del diseño gráfico. De acuerdo a esto, se muestra a continuación la escala completa con el fin de dar cuenta del alcance de estas características con mayor precisión pero sobre todo de contrastar los textos del convenio con estos modelos de evaluación, por supuesto privilegiando el análisis desde el diseño gráfico.

A. Contenidos

1. Título apropiado	20
2. Tiene en cuenta las experiencias, intereses y necesidades de los niños	70
3. Fomenta la curiosidad y la reflexión personal	70
4. Las ideas que contiene son fundamentales, exactas y actuales	70
5. Es adecuado el desarrollo intelectual	70
6. Se adapta a ambos sexos	40
7. Se adapta a programas oficiales	40

8. Las ilustraciones complementan y aclaran el contenido

70

Aunque este factor recoge todo lo relacionado con la gestión de contenidos del libro, resulta llamativa la referencia a las ilustraciones y a la necesidad de darle la mayor objetividad posible como complemento a los textos. La función de la ilustración es un aspecto que implica una corresponsabilidad entre el autor de la obra y el ilustrador, pero en este último se concentra la función de emplear los recursos técnicos y de estilo más adecuados para cumplir con los objetivos pedagógicos propuestos. En los libros de la misión que se han documentado, conviven dos estilos diferentes en cuanto al carácter de sus ilustraciones: los libros guía para el docente se sirvieron de dibujos y fotografías siendo el caso de “La clase alegre” el que más se aproxima al cumplimiento de esta norma. En “Viva la música” las ilustraciones tienen un corte más retórico y en la serie “Calculemos” las ilustraciones establecen frecuentes interrelaciones con el contenido, siendo mayor su objetividad en los grados más avanzados.

B. Presentación didáctica

1. Las lecciones, capítulos o secciones tienen la extensión adecuada	20
2. Incluye ejercicios para facilitar la asimilación y utilización de las nociones	30
3. El contenido procura la correlación entre áreas de aprendizaje	20
4. La sucesión de lecciones es adecuada al proceso de aprendizaje	30
5. Tiene en cuenta el nivel de vocabulario	30
6. Las oraciones tienen suficiente longitud	20
7. Se expresan las ideas con claridad	30
8. Hay secuencia lógica en el desarrollo de los temas	30
9. El estilo es vivo, sencillo y emplea el diálogo	30
10. Tiene índice	10
11. Lleva guía adecuada para el maestro	30
12. Tiene glosario de voces	20
13. Contiene sugerencias de ejercicios o pruebas de evaluación	30
14. Contiene información bibliográfica	10
15. Sugiere ayudas didácticas	10

En este factor, se mencionan dos características relacionadas con el campo del diseño editorial, aquella que menciona la existencia de un índice y la que de manera vaga se

refiere a la presencia de ayudas didácticas. La primera corresponde a un aspecto formal que hace parte de la “arquitectura” propia del libro y en la cual el diseñador juega un rol fundamental al definir atributos como la tipografía y su jerarquización frente a la conformación del contenido del documento. Para los libros de la misión pedagógica, esta condición se cumple de manera satisfactoria, ya que todas las obras llevadas a cabo cuentan con un índice que le permite al docente y al estudiante la normal interacción con los contenidos del libro. En cuanto las ayudas didácticas, al no existir una precisión clara, resulta difícil señalar elementos dentro del contexto gráfico que puedan satisfacer esta condición, más allá de los espacios dispuestos en la serie “Calculemos” para el desarrollo de ejercicios por parte de estudiante sobre las mismas páginas del libro.

C. Presentación física

1. Formato adecuado	30
2. Papel aceptable por su textura, opacidad y color	30
3. Encuadernación sólida	20
4. Tiene variedad de tipos	30
5. Tiene suficientes márgenes	20
6. La longitud de líneas es la adecuada	10
7. La disposición de las líneas e ilustraciones tienen en cuenta las áreas de percepción lectora	20
8. La composición de las líneas facilita la visualización	10
9. Las letras y las líneas están suficientemente espaciadas	10
10. Las tintas dan claridad a la impresión	20

Este es el factor que más involucra al campo del diseño editorial pero en gran parte de sus características los enunciados resultan más bien ambiguos con respecto a lo que se espera del libro como producto editorial. No se explica por ejemplo, cuáles son las condiciones que debe cumplir un formato para considerarse adecuado, más allá de los tamaños acostumbrados para los libros de texto o aquellos que cumplen con una restricción de tipo técnico relacionada con su factibilidad industrial. Los libros de la misión alemana, como ya se ha señalado, presentaron diversos formatos que cumplieron con requerimientos compositivos y visuales pero también sin duda estuvieron atados a condicionamientos económicos, como sucedió en la serie “Calculemos”, donde su doble condición de libro de

texto y cuaderno de ejercicios fue limitante para la selección del formato. De igual manera sucede con algunos aspectos compositivos, como el caso de la longitud de las líneas cuya calificación de adecuada no especifica por ejemplo el número de caracteres que habitualmente presentan los textos regulares. Según el Manual de Diseño Editorial de Jorge de Buen, la extensión de un texto puede considerarse de la siguiente forma:

“Definir la extensión de los renglones es una de las tareas críticas en el plan editorial, porque la cuenta de caracteres por renglón incide en que un libro fatigue en mayor o menor medida a sus lectores. El lector recibe un estímulo cada vez que termina un renglón. Cuando las líneas son demasiado anchas, esta estimulación sucede escasamente y la lectura resulta ardua. Si, por el contrario, los renglones terminan demasiado pronto, el lector debe hacer un esfuerzo excesivo para mover el ojo de un lado a otro. Es común encontrar libros con más de 70 caracteres por línea. Mientras no exceden los 80 golpes, son bastante tolerables. Ahora bien, si los párrafos son extensos, es prudente evitar las líneas largas.” (De Buen Unna, 2000, pág. 154)

Para cumplir con esta condición, es necesario armonizar varios elementos que también se refieren en este factor, como la adecuada selección de la tipografía, su variedad y atributos como el correcto espaciado que en consecuencia facilitarán la visualización de los contenidos. Desde luego, la estructura de las cajas tipográficas y sus formas de composición que se muestran con detalle en el capítulo 3 permiten ver que este factor no se tomó en cuenta con el rigor esperado. Por el contrario, en algunas páginas de “Viva la música” y de la serie “Calculemos” se pueden apreciar problemas de legibilidad que no se derivan exclusivamente de una mala selección tipográfica sino más bien representan una deficiente organización y jerarquización de textos e imágenes. Incluso, se encuentran evidencias de la extensión aproximada de los textos, sugerida entre 3 y 4 pulgadas (Ilustración 3-27).

Ilustración 3-42: Número de caracteres por línea en Futura 10 y 12 puntos

Et quo veleniendi consequere velent untisquate omnisqui alitatur re aut maionecturi dolupta fiasitisti as aribus nonsequunt, quate nised earuptatur alitatur mintem suntor aut re verspriet ad mos valoris et estrum corit, odisque ipsunt minvelestem in nonsed qui alitianis.

10 puntos **54 CARACTERES**
7 PALABRAS línea **3 a:4 pulgadas**

Et quo veleniendi consequere velent untisquate omnisqui alitatur re aut maionecturi dolupta fiasitisti as aribus nonsequunt, quate nised earuptatur alitatur mintem suntor aut re verspriet ad mos valoris et estrum corit, odisque ipsunt minvelestem in nonsed qui alitianis.

12 puntos **45 CARACTERES**
6 PALABRAS línea **3 a:4 pulgadas**

De estos 966 panecillos despachan un pedido de 348 panecillos y uno de 276 panecillos. ¿Cuántos sobran?

De 384 panecillos despachan 3 pedidos de 75 panecillos cada uno. ¿Cuántos sobran?

Cada día vendemos más pan, dice el panadero. Anteayer vendimos 846 libras, ayer 784 libras y hoy 915 libras. En la próxima semana pueden ser 1.000 libras. ¿Cuánto falta en cada caso hasta 1.000 libras?

Tenemos buenos clientes, dice el panadero. De las 915 libras de hoy hemos mandado despachos de: 148 lbs., 76 lbs., 172 lbs., 224 lbs. y 168 lbs. a almacenes, hoteles e internados. La otra parte la vendimos a los clientes de la panadería. ¿Cuántas libras quedaron para la venta al detal?

En lo concerniente a las tipografías seleccionadas y ya descritas, podría afirmarse que cumplen con el criterio en cuanto a la variedad pero sobre todo a que de cierta manera privilegian la legibilidad por encima del factor exclusivamente estético.

Dentro de las características enunciadas, los recursos ilustrativos solo se mencionan en una ocasión, haciendo referencia a su vínculo compositivo con el texto, pero al igual que en el primer factor, tampoco se hace explícito ningún otro atributo acerca del estilo o técnica más recomendada. En este factor se enuncian tres características que están más relacionadas con atributos propios de la producción gráfica: las tintas de impresión, la encuadernación y el papel. La impresión litográfica offset fue la técnica de impresión escogida para los libros de la misión, cuya producción también estuvo a cargo de Italgraf, y las tintas empleadas para la impresión fueron las correspondientes al sistema *process*.

El libro “La Imprenta en Colombia”, publicado por el Instituto Nacional de Provisiones - Inalpro- y la Imprenta Nacional, hace una detallada descripción de las tecnologías disponibles a principios de los años setenta en Colombia:

“... en los últimos años han aparecido máquinas maravillosas basadas todas en el novísimo sistema de la fotocomposición, con computadores y sistemas nodulares de una precisión y rendimiento inverosímiles. La diferencia entre las dos máquinas –el linotipo y las fotocomponedoras- estriba en que las primeras producen composición directamente para impresión tipográfica, en tanto las segundas lo hacen exclusivamente para impresión offset, sistema este que día a día se va imponiendo como más indicado, en todos sentido en los talleres tipográficos.(...)” Las nuevas máquinas hacen la fotocomposición fotográficamente, para producción de alta velocidad, con texto o composición corriente o combinada para periódicos, revistas, directorios publicitarios para plantas con maquinaria litográfica, tipográfica, de rotograbado u offset.

En Colombia usan estos sistemas, que sepamos, los diarios El Espacio de Bogotá, La Patria de Manizales, la revista Cromos y la empresa Italgraf de Bogotá y Carvajal y Cía. de Cali” (Higuera, 1970, pág. 262)

Esta descripción no solo ofrece un detallado panorama tecnológico de las artes gráficas en Colombia para la época en la que fue publicado sino también refiere un importante dato: Italgraf, la imprenta a cuyo cargo estuvo la producción gráfica de todos los libros de la tercera misión pedagógica alemana ya contaba por entonces con esas tecnologías y se ubicaba a la par de grandes casas editoriales de todo el país, lo que permite deducir que su escogencia como responsable de la producción de estos libros debió tener en cuenta su capacidad y suficiencia para ofrecer resultados de óptima calidad.

No se emplearon tintas de características especiales pero sí puede verse en las publicaciones un tratamiento prolijo del color en cuanto a su densidad, a la precisión en el ajuste de las tramas desde los procesos de pre prensa así como a la correcta disposición de los sustratos para su impresión. En cuanto a los papeles empleados, las guías del profesor fueron impresas en papeles satinados que superaban los 75 gramos y para la serie de matemáticas se empleó un papel bond corriente de no mas de 60 gramos debido a la necesidad de que el soporte permitiera la escritura, incluso con lápiz de grafito debido a su doble condición de libro y cuaderno de ejercicios.

Acerca de los sustratos empleados para la impresión de estos libros, se destaca que durante la década de 1970, la disponibilidad de papeles en el mercado nacional se encontraba en pleno crecimiento gracias a la reciente aparición de la empresa Propal, que tradicionalmente ha surtido el mercado interno, sin desconocer las alternativas que podrían existir en cuanto a papeles importados. A este respecto, Tarcisio Higuera describe este contexto de la siguiente manera:

“En 1961 se fundó en Colombia (la Compañía de Papeles S.A. “Propal”) con el fin exclusivo de producir papeles de buena calidad y abastecer con ellos, en primer lugar, los mercados nacionales. La fábrica se estableció en Yumbo, centro de primera categoría, productor de azúcar, a pocos minutos de Cali, y, en esa forma se logró la utilización del bagazo de la caña como materia prima, junto con almidón de maíz, soda cáustica y carbón mineral. La planta está conformada por una instalación amplia y moderna, en la cual se fabrican casi todos los papeles y cartulinas que se emplean en Colombia, con proyecciones muy halagadoras para la exportación a los países limítrofes.

Citaremos los más importantes: bond, ledger, mimeógrafo o imitación edad media, sulfito, kraft, de 105 gramos para libros, cartulinas bristol, blanca y de colores, semiesmaltados, etc.

Dicho lo anterior, para el lapso del cual se ocupa esta investigación, la industria del papel en Colombia ofrecía varias alternativas para la producción de libros y otra clase de impresos en la que se resalta en papel bond offset, el ledger, la cartulina bristol y los semiesmaltados que fueron empleados para la impresión de los textos que han sido motivo de estudio del presente documento. El bond fue empleado para la impresión de los libros de texto de la serie Calculemos, teniendo en cuenta además de su bajo costo y relativa exigencia en cuanto a lineatura, la necesidad de permitir la escritura directa sobre el mismo. Esta misma situación ha sido característica en los demás libros revisados. Sustratos como los semiesmaltados y la cartulina bristol sirvieron para la impresión de las portadas tanto de los libros de texto como de las guías del profesor, estas últimas impresas en sus páginas interiores en papeles de mejor calidad como los semiesmaltados de menor gramaje.

Cómo último punto, habría que reseñar los acabados hechos a cada uno de los libros publicados. Además del natural proceso de encuadernación, en las guías del profesor se aplicaron procesos de recubrimiento de superficie como el laminado que aún hoy, casi cuarenta años después de producidos, permiten apreciar estos libros sin mayores signos de deterioro, más allá de la manipulación normal que tuvieron durante sus años de servicio. Similar situación se observa con el sistema de fresado escogido para la encuadernación, que también conservó la integridad de las dos guías del profesor así como las de la serie *Calculemos*, aunque en esta última se hacen muy evidentes las dificultades de acción del estudiante con el libro ya que este sistema no permite la apertura en un rango de 180 grados, ideal para escribir sin afectar la encuadernación del mismo. Es curioso que aún hoy muchos diseñadores y editores de libros de texto escolar no tengan en cuenta la importancia de seleccionar un sistema de encuadernación adecuado que facilite este tipo de interacciones del usuario frente al libro.

4. Conclusiones y recomendaciones

4.1 Conclusiones

Como ya se ha expuesto a lo largo de esta investigación, el libro de texto escolar y sus diferentes variaciones han sido un elemento de singular importancia en el desarrollo de los procesos educativos en Colombia, a pesar de que para muchos su papel en el aula de clase no ha tenido el protagonismo que debería, tal como lo describe Jorge Orlando Melo cuando dice que

“No es exageración afirmar que, aunque algo creció el uso del libro, entre 1960 y 2000 el sistema escolar colombiano siguió dándole papel secundario. El gobierno no logró definir una política coherente en relación con los textos escolares para el sector público, lo que ha llevado a una reducción fuerte del uso del texto en las escuelas oficiales.” (Melo, 2006, pág. 13)

Más allá de los puntos de vista que se puedan plantear alrededor de este aspecto, lo cierto es que el vínculo entre textos y procesos educativos es indisoluble y el estudio de los unos no podría darse por completo sin el reconocimiento de los otros. Es por esto que el presente documento se ha centrado documentar un período particularmente importante en la historia educativa del país, la relación entre la más tradicional y antigua especialidad del diseño gráfico -el diseño editorial- y aquellos procesos pedagógicos que han requerido del libro como indispensable apoyo didáctico para estudiantes y profesores. Esta convergencia donde el diseño y la pedagogía se encuentran abre las puertas para estudiar esta particular relación desde diversos puntos de vista, entendiendo el impacto social del diseño, esta vez desde la perspectiva de la educación.

No ha sido fortuita entonces, la selección de la tercera misión pedagógica alemana como base para este estudio ya que además de las características ya expuestas en el capítulo segundo, el período dentro del cual se llevó a cabo esta iniciativa de cooperación

internacional representa tal vez el más fructífero en el desarrollo de la investigación educativa y al que corresponden significativos avances en materia de educación en Colombia, como lo fueron el Decreto 1710 de 1963 y la creación de importantes instituciones de carácter educativo como el Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales Francisco José de Caldas, Colciencias; el Instituto Colombiano de Pedagogía, ICOLPE y el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ICFES. Y por supuesto, el convenio de cooperación que permitió la presencia de los expertos alemanes en Colombia. De todo lo anterior, se puede deducir que aunque el convenio con la República Federal Alemana representó un importante hito en la historia de la educación, el contexto favoreció significativamente sus logros. Para esta investigación se escogió como marco de referencia el diseño instruccional como herramienta para determinar el alcance de los textos escolares producidos por la misión pedagógica alemana, y de esta manera aproximar esta área de estudio de la pedagogía permitió con el ejercicio del diseño gráfico

Los libros producidos por la misión pedagógica alemana tuvieron como antecedente y contexto los parámetros de producción editorial que el ICOLPE y otras organizaciones nacionales e internacionales dispusieron como normativos para la producción de libros de texto escolares. Ya que estas disposiciones se basaron predominantemente en los postulados de la tecnología educativa y el diseño instruccional, se puede afirmar que en lo que atañe al uso de los recursos disponibles en la época para la formalización de libros de texto, la producción editorial del convenio cumplió con los parámetros dispuestos para esto, aun a pesar de las probables restricciones de tipo presupuestal que rodearon los procesos de producción editorial.

Una de las principales dificultades en este proceso ha sido encontrar evidencias del diseño gráfico en estos procesos de creación didáctica debido a que la naturaleza documental de la presente investigación ha hecho que en el contexto histórico que abarca, la existencia de un perfil de diseñador gráfico apenas se esbozaba y sus funciones como las identificamos en la actualidad estaban distribuidas entre el autor y el editor del libro, de un lado, y el responsable de la producción gráfica (impresor) del otro. De tal suerte que en la mayoría de referencias hechas sobre los recursos del diseño gráfico, se pueden presentar situaciones confusas, como por ejemplo cuando se aborda la tipografía desde su faceta técnica de reproducción más que a partir de sus cualidades perceptuales y comunicativas

de significativo impacto en el lector. De igual forma se hace referencia al problema de las imágenes centrándose casi de manera exclusiva en el dibujo como único recurso posible para acompañar los textos en un libro escolar, dejando de lado las posibilidades que la fotografía podría aportar a la documentación de un determinado tema. En ese sentido, podría afirmarse que los libros revisados en esta investigación hacen una cuidadosa interpretación de los requerimientos propios del diseño instruccional tanto para el desarrollo de contenidos como para la producción de materiales orientados a procesos de instrucción, a pesar de la ambigüedad que en algunos casos se da para el reconocimiento y apropiación de los mismos.

Desde el punto de vista gráfico, la producción editorial de la tercera misión pedagógica alemana procuró acogerse a lo previsto por el Icolpe y también por otras instancias como la Unesco, cuyos planteamientos sobre la elaboración de libros de texto expuestas en el presente documento, le dieron cuerpo y vigencia a este recurso didáctico, que aun en un mundo dominado por las tecnologías digitales y la virtualidad, tiene mucho para aportar en diferentes entornos.

La tercera misión pedagógica alemana culminó sus actividades en 1978, luego de superar varias etapas, que se pueden reconocer de la siguiente manera:

“una primera de preparación que va de 1965 a 1968; una segunda de configuración y planeamiento, de 1968 a 1972; la tercera de expansión que cubre de 1973 a 1975; y la etapa de finalización y traspaso a las autoridades colombianas entre 1976 y 1978.” (Rojas de Ferro, 1982, pág. 6).

Durante este lapso de tiempo se acometieron todas las actividades que llevaron, en buena medida a la producción de los libros de texto que se han mencionado a lo largo de esta tesis y en la que participaron más de 35 expertos. Hicieron presencia en Colombia expertos como Walter Kaessmann, a quien ya se ha hecho referencia en páginas anteriores y quien más tiempo permaneció en Colombia con un total de 10 años y 3 meses. Luego de su regreso a Alemania en 1975 fue reemplazado por Heino Ulmer, último director de la misión y también último experto en permanecer en el país hasta la finalización del convenio en 1978.

También estuvieron en el país, Walter Dahl y Peter Hoffmann, expertos en áreas de música y lenguaje, el primero durante 8 años y 3 meses y el segundo 4 años y 10 meses. Solo tres de los integrantes de la misión que vinieron al país permanecieron durante lapsos inferiores a dos años, como el caso de Gerhard Muller, quien estuvo por espacio de un año y cuatro meses “con el propósito de prepararse para dirigir una Misión similar en Quito, Ecuador.” (Rojas de Ferro, 1982, pág. 51)

Los resultados de la tercera misión pedagógica alemana han sido estudiados desde diferentes perspectivas tomando como base las distintas dimensiones que tuvo el convenio. El principal objetivo de la misión fue mejorar la calidad de la educación en el nivel de básica primaria a través de la implementación de estrategias que respondieran a los programas establecidos por el Decreto 1710 de 1963 a partir del diseño de material didáctico y de programas de capacitación docente. Aunque los objetivos propuestos iban más allá de la creación de material didáctico, buena parte de estos dependieron de la producción principalmente de libros y otros recursos de apoyo educativo pero también de su adecuada distribución y aplicación por parte de maestros y funcionarios del Ministerio de Educación Nacional correctamente capacitados, también como parte de los compromisos de la misión. En ese sentido, el balance fue positivo y sus alcances se prolongaron más allá de la culminación oficial de sus actividades en Colombia. Según María Cristina Rojas:

(...) la labor realizada por la Misión Pedagógica Alemana no puede pasar inadvertida dentro de la historia educativa colombiana. En primer lugar por la magnitud de la labor emprendida: casi la totalidad de los maestros tanto del área urbana como rural, han utilizado los materiales producidos por la Misión. Para la mayoría de ellos estos materiales han sido el único punto de referencia y orientación acerca de los contenidos y la metodología que debe impartirse dentro de la escuela primaria. Tal vez por este motivo más de la mitad de los maestros creen que estos materiales deben reimprimirse y entregárseles de nuevo. (Rojas de Ferro, 1982, pág. 39)

En la actualidad el diseño instruccional ha evolucionado hacia las nuevas tecnologías y sus propósitos, otrora proyectados sobre la base del mundo análogo, también cambiaron su dirección hacia la educación virtual, esbozando para eso nuevas didácticas, nuevos modelos pedagógicos y nuevas interacciones para nuevos entornos de aprendizaje, en los

cuales el diseño tiene también mucho que aportar. Resulta de mucho valor, en este escenario cargado de tanta prospectiva e incertidumbre, llevar a cabo estos procesos que permiten documentar parte de la historia de la educación, a partir de la investigación educativa, que según Bernardo Restrepo:

“(…) se entiende generalmente la centrada en lo pedagógico, sea ella referida a los estudios históricos sobre la pedagogía, a la definición de su espacio intelectual, o a la investigación aplicada a objetos pedagógicos en busca del mejoramiento de la educación, como es el caso de la indagación sobre el currículo, los métodos de enseñanza y demás factores inherentes al acto educativo (tiempo de aprendizaje, medios y materiales, organización y clima de la clase, procesos de interacción o comunicación…)”¹³

En este caso, contada desde la perspectiva del diseño gráfico como campo disciplinar en construcción en el entorno local pero también como un ejercicio de reconocimiento y validación social.

4.2 Recomendaciones

Tomando como base de este estudio los preceptos del diseño instruccional, este proyecto ha pretendido mostrar en retrospectiva la relevancia del diseño gráfico –aún en un contexto previo a su identificación como área de conocimiento- en los procesos de producción y desarrollo de un recurso didáctico como el libro y a la vez dejar un punto de partida que permita reflexionar sobre las oportunidades que ofrecen los nuevos modelos de educación apoyados desde los escenarios virtuales, teniendo en cuenta la importancia que desde hace mas de tres décadas representan en este campo los medios audiovisuales, las tecnologías digitales y la conexión a internet. Sin embargo, también se propone dentro de la perspectiva histórica, dejar un espacio para la reflexión sobre dos temas que se consideran de interés para la educación y la enseñanza del diseño: el libro y la teoría e historia del diseño.

¹³ Definición recopilada del documento base para el módulo de Investigación en Educación del programa de Especialización en Teoría, Métodos y Técnicas de Investigación Social de la Universidad de Antioquia.

Ya se ha hecho énfasis en el diseño editorial y su importancia como el área fundacional del diseño gráfico pero a partir de esta investigación se propone revisar el presente y el futuro del libro en la sociedad contemporánea. Estamos ante la afortunada convivencia del formato impreso y el formato digital, pero el futuro del libro continúa siendo incierto. La fascinación que despiertan las nuevas tecnologías de la información y sus abrumadores alcances en el terreno de la educación, podrían llevar a la desaparición del libro físico como recurso didáctico o por el contrario podría preverse un renacimiento con nuevas oportunidades tanto en la virtualidad como en su formato tradicional, tal como ha sucedido en otros ambientes editoriales y con otras tecnologías en el pasado.

De otro lado, la enseñanza del diseño en Colombia, integra componentes como la teoría e historia del diseño que tradicionalmente se ha centrado en temáticas como el nacimiento del libro y de los sistemas de reproducción mecánicos, atravesando el desarrollo de la tipografía antes de llegar a la revolución industrial y a las vanguardias del siglo XX, ambos precursores de la aparición del diseño gráfico como disciplina en las escuelas de artes y oficios primero, y más tarde en las que gestaron y dieron a luz al diseño antes y después de las guerras mundiales. Sin embargo, el nacimiento y desarrollo del libro de texto como parte de la historia del diseño no es un tema que se refiera frecuentemente, por lo menos no con la profundidad que debería tenerlo, considerando esta faceta como una de las de mayor impacto social de la profesión.

La enseñanza del diseño, desde sus teorías fundacionales y sus orígenes históricos y epistemológicos requiere de una panorámica más amplia que visibilice el papel que dentro de la construcción de sociedad ha tenido el diseño, de la misma manera que han tenido espacio las escuelas de diseño, el mundo del cartel y la propaganda política; el advenimiento de la publicidad y las marcas o el vertiginoso desarrollo de revistas y periódicos desde las rudimentarias imprentas hasta la explosión de información a través de la hiperconectividad de los dispositivos móviles. Todos ellos han tenido la oportunidad de participar y de contar la historia del mundo, por lo menos la del mundo moderno y occidental. Es hora de buscar un espacio en estos escenarios de la enseñanza del diseño para ese gran desconocido del diseño gráfico, el diseño de textos escolares: ¿O acaso hay una forma más noble de reivindicar socialmente al diseño gráfico que a través de su valioso aporte a la educación?

5. Bibliografía

- Sanne, D., Schott, F., Seel, N., & Tennyson, R. (1997). *Instructional Design: International Perspectives. Vol 1. Theory, Research and Models*. New York: Routledge.
- ACPO. (9 de Marzo de 2016). *Acción Cultural Popular*. Obtenido de <http://www.fundacionacpo.org>
- Ajagan Lester, L. (2006). El texto escolar: apuntes para una didáctica crítica. *Primer seminario internacional de textos escolares* (págs. 248-254). Santiago de Chile: Textos Escolares, Unidad de Currículum y Evaluación, Ministerio de Educación de Chile.
- Alzate Piedrahita, M. V., Gómez Mendoza, M. Á., & Romero Loaiza, F. (2012). *G.M. Bruño La edición escolar en Colombia 1900-1930*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Angulo, A. M. (2007). *Conceptos pedagógicos alemanes en la educación colombiana: La Segunda Guerra Mundial y la actualidad*. (A. M. Angulo, Ed.) Recuperado el 30 de enero de 2016, de revista matices: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/male/article/view/10683/11149>
- Arboleda Toro, N. (1987). *Tecnología educativa y diseño instruccional*. Bogotá: Prodesco Editores.
- Area Moreira, M. (2009). *Introducción a la Tecnología Educativa*. San Cristobal de la Laguna: Universidad de la Laguna.
- Arias Trujillo, R. (2011). *Historia de Colombia contemporánea (1920-2010)*. Bogotá: Universidad de Los Andes.
- Armsey, J., & Dahl, N. (1973). An inquiry into the uses of Instructional Technology. En U. P. Nacional (Ed.), *Seminario de Tecnología Educativa*. Bogotá.
- AUCOLDI. (1967). *Boletín AUCOLDI. Textos escolares de autores colombianos*. Bogotá: Aucoldi.
- Cardona Zuluaga, A. P. (2009). La Nación de Papel Textos Escolares Lectura y Política. Estados Unidos de Colombia.1870-1876. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 12, 87-110.

- Choppin, A. (2001). Pasado y presente de los manuales escolares. *Revista Educación y Pedagogía*, 209-229.
- Cobo Borda, J. G. (2000). *Historia de las empresas editoriales de América Latina : siglo XX / Juan Gustavo Cobo Borda*. Bogotá: Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe.
- De Buen Unna, J. (2000). *Manual de Diseño Editorial*. México: Santillana.
- Erlam, N. C. (2001). Los textos de lectura en Colombia. Aproximación histórica e ideológica 1872-1917. *Revista Educación y Pedagogía*, XIII(29-30), 131-142.
- Frascara, J. (1988). *Diseño Gráfico y Comunicación*. Buenos Aires: Editorial Infinito.
- Helg, A. (1984). *Civiliser le peuple et former les élites. L'éducation en Colombie 1918-1957* (Vol. I). Paris, Francia: Ediciones L'Harmattan.
- Helg, A. (1986). El desarrollo de la instrucción militar en Colombia en los años 20. *Revista Colombiana de Educación*, 19-40.
- Helg, A. (1987). *La educación en Colombia 1918-1957. Una historia social, económica y política*. Bogotá, Colombia: Fondo Editorial CEREC.
- Herrera Restrepo, S. M. (2011). *Entre métodos de enseñanza y textos escolares. Enseñanza de la lectura y la escritura en Colombia, 1903 - 1978*. Tesis de Maestría, Universidad Pedagógica Nacional, Facultad de Educación. Maestría en Educación, Bogotá.
- Higuera, T. (1970). *La imprenta en Colombia*. Bogotá: Imprenta Nacional. Inalpro.
- Instituto Colombiano de Pedagogía. ICOLPE. (1974). *El texto escolar*. Bogotá: Retina.
- letrag. (2015). <https://es.letrag.com/>. Recuperado el 1 de junio de 2016, de <https://es.letrag.com/>: <https://es.letrag.com/tipografia.php?id=5>
- Martínez Boom, A. (1995). *Ingrid Müller de Ceballos, Ternas escogidos de la pedagogía alemana*. Bogotá: CIUP-Universidad.
- Martínez Carrillo, A. (2010). *Colombia desde el Descubrimiento hasta la guerra de los Mil Días* (1a edición ed.). Bogotá, Colombia: Grupo Editorial Norma.
- Melo, J. O. (2006). El texto en la escuela colombiana: unas notas breves y una modesta propuesta. *Seminario sobre textos escolares*. Bogotá: X Feria del Libro de Bogotá.
- Mojica, G. (1974). *Problemas y Perspectivas de la Educación en Colombia*. Bogotá.
- Muller de Ceballos, I. (1989). La primera organizacion de un sistema de escuelas normales en Colombia. (U. P. Nacional, Ed.) *Revista Colombiana de Educación*(20), 24-45.

- Nacional, M. d. (31 de agosto de 1963). Decreto 1710. *Diario Oficial*, 31169. Bogotá, Colombia.
- Ocampo López, J. (2011). G.M. Bruño San Miguel Febres Cordero El Hermano Cristiano de los Textos Escolares. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 15-32.
- Osorio Porras, Z. (2001). *Personas ilustradas: la imagen de las personas en la iconografía escolar colombiana*. Bogotá.
- Ramírez, T. (2002). El Texto Escolar como Objeto de Reflexión e Investigación. *Docencia Universitaria*, 102-122.
- Robledo, B. H., Naranjo, J., Umaña, C., Venegas, M. C., Castrillón, S., Buitrago, J., . . . Rueda, C. (2010). *Una historia del libro ilustrado para niños en Colombia*. Bogotá: Biblioteca Nacional de Colombia.
- Rodríguez Baquero, L. E., Rodríguez González, A., Borja Gómez, J. H., Ceballos Gómez, D., Uribe Celis, C., Murillo Posada, A., & Arias Trujillo, R. (2006). *Historia de Colombia. Todo lo que hay que saber* (1a edición ed.). Bogotá, Colombia: Taurus.
- Rojas de Ferro, M. C. (1982). *ANÁLISIS DE UNA EXPERIENCIA: La Misión Pedagógica Alemana*. Investigación, Universidad Pedagógica Nacional, Centro de Investigaciones, Bogotá.
- Saenz Obregón, J., Saldarriaga, Ó., & Ospina, A. (1997). *Mirar la infancia: pedagogía, moral y modernidad en Colombia 1903-1946* (1 ed., Vol. 1). (Colciencias, Ed.) Bogotá: Ediciones Foro Nacional por Colombia.
- Satué, E. (1988). *El diseño gráfico. Desde sus orígenes hasta nuestros días*. Madrid: Alianza Editorial.
- Sierra Mejía, R. (1 de Agosto de 2012). *Historia: El Olimpo radical*. (Casa Editorial El Tiempo) Recuperado el 4 de Marzo de 2016, de El Tiempo: www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-12084841
- Unesco. (1968). Actas de la conferencia general . (pág. 98). Paris: Unesco.
- Zapf, H. (1954). *Manuale tipographicum*. The Mit Press.
- Zepeda Harasic, X. (2006). Diseño gráfico y libros de texto. Un modelo conceptual del libro en la sala de clases. *Primer seminario internacional de textos escolares* (págs. 228-233). Santiago de Chile: Textos Escolares, Unidad de Currículum y Evaluación, Ministerio de Educación de Chile.