

Libros de TEXTO ESCOLAR

Impreso y digital:

Realidades y perspectivas



Roberto Ramírez Bravo



Editorial
Universidad de Nariño

êditorial

Universidad de **Nariño**

Libro
de TEXTO ESCOLAR
Impreso y digital:

Realidades y perspectiva

**Libro
de TEXTO ESCOLAR**
Impreso y digital:
Realidades y perspectiva

Roberto Ramírez Díaz

editorial
Universidad de **Nariño**

Ramírez Bravo, Roberto

Libros de texto escolar impreso y digital : realidades y perspectivas / Roberto Ramírez Bravo – San Juan de Pasto : Editorial Universidad de Nariño, 2025

233 páginas : ilustraciones, tablas, fotografías

Incluye referencias bibliográficas p. 190 - 221

ISBN Digital: 978-628-7864-05-4

ISBN Impreso: 978-628-7864-04-7

1. Libro de texto escolar—Antecedentes históricos 2. Libro de texto escolar—Enseñanza, aprendizaje 3. Educación básica y media 4. Instituciones educativas 5. Libro de texto escolar impreso—Contexto curricular, evaluación 6. Libro de texto escolar digital—Contexto curricular, evaluación.

371.32 R173 – SCDD-Ed. 22



SECCIÓN DE BIBLIOTECA

LIBROS DE TEXTO ESCOLAR IMPRESO Y DIGITAL: REALIDADES Y PERSPECTIVAS

© Editorial Universidad de Nariño

©Roberto Ramírez Bravo

ISBN Digital: 978-628-7864-05-4

ISBN Impreso: 978-628-7864-04-7

Corrección de estilo:

Diseño de cubiertas y diagramación: Tatiana Casanova

Las imágenes de: portada y solapas fueron realizadas por un agente de diseño con Inteligencia Artificial Lovart, en el mes de octubre de 2025, editadas por Tatiana Casanova

Fecha de publicación: 2025

San Juan de Pasto - Nariño - Colombia

Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio o cualquier propósito, sin la autorización escrita de sus Autores o de la Editorial Universidad de Nariño

Pongo en tus manos lo que ha sido entretenimiento de algunas de mis horas ociosas y libres. Si tienes la fortuna de entretener otras tuyas, y si al leerlo obtienes tan solo la mitad del placer que yo al escribirlo, darás por tan bien gastado tu dinero como yo mis desvelos (Locke, 1894:10)

De los diversos instrumentos inventados por el hombre, el más asombroso es el libro; todos los demás son extensiones de su cuerpo [...] Sólo el libro es una extensión de la imaginación y la memoria”

(Borges, 1998:15)

¿Por qué los errores de los libros de texto se parecen tanto?:

Los autores de los libros de texto acuden a otros libros de texto, que a su vez se inspiran en otros y así sucesivamente, una práctica favorecedora de la reproducción de errores

(Muntean, 2011:51)

DEDICATORIA

A todas las personas que me ofrecieron su absoluto e incondicional respaldo en las recaídas de mi salud durante la escritura de este texto.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad de Nariño, a la Facultad de Educación por el respaldo administrativo y financiero en el logro de este nuevo proyecto académico.

A mis hijos Camilo, David y Amelia, a mis hermanas Amparo, Concepción, Marina, Mireya, Lucy y a mi hermano Carlos por su inquebrantable apoyo en tiempos de crisis física y emocional.

A Esther Patiño Concha, a Diana Rodríguez por las sugerencias personales y profesionales en la cualificación del documento.

A estudiantes y profesores que, en distintas formas, son generosos con aportes académicos que prodiga la vida en las aulas escolares.

ÍNDICE |

INTRODUCCIÓN	15
CAPÍTULO I	25
LIBRO DE TEXTO ESCOLAR IMPRESO EN LA ESCUELA	25
1.1 Breves antecedentes históricos del libro	26
1.2. Denominación y conceptualización del libro de texto escolar impreso	33
1.3. Libro de texto escolar impreso en la institución educativa	38
1.4. Utilidad y estructura del libro de texto escolar impreso-LTEI	51
1.5. Libro de texto escolar impreso y tendencias política e ideológica	59
CAPÍTULO II	69
CONTEXTO CURRICULAR Y EVALUACIÓN DE LOS LIBROS DE TEXTO ESCOLAR IMPRESO	69
2.1. Currículo y libro de texto escolar impreso	70
2.2. Contexto curricular de los libros de texto escolar impresos	76

2.3. Algunos parámetros de calidad de los libros de texto escolar impreso	82
2.4. Análisis y pistas para la elaboración de libros de textos escolares impresos	86
2.5. Secuencias didácticas (SD), estrategia que dinamiza los LTEI	102
2.5.1 Lluvia de pretextos de aprendizaje-PA que suscitan la Secuencia Didáctica	105
2.5.2. Elección del tópico curricular y del pretexto de aprendizaje-PA	107
2.5.3. Estructura de la propuesta de Secuencia Didáctica	108
2.5.4. Potenciar la escucha a través del PA <i>Gustos y disgustos del estudiante sobre la escuela, la familia y la sociedad</i>	108
2.6. Transición de los LTEI a los LTED	119
CAPÍTULO III	126
CONTEXTO CURRICULAR Y EVALUACIÓN DE LOS LIBROS DE TEXTO ESCOLAR DIGITAL	126
3.1. Las Tic en el currículo escolar	129
3.2. Contexto y estructura del libro de texto escolar digital	137
3.3. Ventajas e inconvenientes de los LTED	148
3.3.1. Aspectos a favor del libro texto escolar digital	148
3.3.2. Aspectos en contra del libro de texto escolar digital	151
3.4. LTED mediado por la plataforma digital educativa	157
3.5. Análisis y evaluación del LTED como herramienta didáctica	164

3.6. Inteligencia artificial y LTED	173
3.6.1. ¿Qué es la inteligencia artificial-IA?	174
3.6.2. Educación y uso de LTED con la mediación de la IA	176
CONCLUSIONES	183
RECOMENDACIONES	187
BIBLIOGRAFÍA	190
ANEXOS	222

ÍNDICE DE TABLAS |

Tabla 1. <i>Algunos criterios para la elección adecuada de LTE</i>	85
Tabla 2. <i>Elementos de análisis de la forma de los libros de texto escolar</i>	89
Tabla 3. <i>Elementos de análisis del fondo de los libros de texto escolar</i>	95
Tabla 4. <i>Elementos de análisis ideológico</i>	101
Tabla 5. <i>Actividades de autorreconocimiento del estudiante</i>	109
Tabla 6. <i>Actividades de reconocimiento de la realidad y la habilidad de escuchar al otro</i>	110
Tabla 7. <i>Actividades de evaluación de la escucha</i>	113
Tabla 8. <i>Cuestionario de evaluación de la escucha</i>	114
Tabla 9. <i>Estrategias que potencian la escucha en el estudiante</i>	117
Tabla 10. <i>Ejemplo de uso de las apps para potenciar la inteligencia visual-espacial</i>	131
Tabla 11. <i>Metamorfosis digital del material didáctico</i>	134
Tabla 12. <i>Categorías de los síntomas del CVS (computer vision syndrome)</i>	154
Tabla 13. <i>Instrumento/guía para el análisis/selección de libros de texto digitales para Educación Primaria</i>	172

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Disco de Festos -Phaistos</i>	32
Figura 2. <i>Libros de texto escolar</i>	35
Figura 3. <i>Orbis Sensualium Pictus de Juan Amos Comenio (1592-1670)</i>	40
Figura 4. <i>Ediciones del Compendio del manual de urbanidad de Manuel Antonio Carreño</i>	42
Figura 5. <i>Portada de la Cartilla Lacónica de las quatro reglas de aritmética práctica (1797) y de la Guía de los directores i directoras de las escuelas públicas del Estado de Cundinamarca (1876)</i>	43
Figura 6. <i>Citología método de lectura práctica sin deletrear para uso de las escuelas primarias</i>	45
Figura 7. <i>Ediciones del Catón para enseñar la fe cristiana, las buenas maneras, la lectura y la escritura</i>	47
Figura 8. <i>Ediciones de Silabarios de San Miguel e hispanoamericano</i>	48
Figura 9. <i>Ediciones de Cartillas de lectura más visibles en Colombia 1917-1960</i>	50
Figura 10. <i>Modelos de carátulas de cartillas impresas en Colombia</i>	57
Figura 11. <i>Cartilla lecturas literarias 6° grado, publicada en Cuba</i>	62
Figura 12. <i>Cartilla Alegría de leer, para primer grado de primaria</i>	63
Figura 13. <i>Carátulas de cartilla Escuela nueva</i>	66

ÍNDICE DE SIGLAS |

API: Application Programming Interfaces/ Interfaces de programación de aplicaciones

CD: Compact disc/disco compacto

DOI: Digital object identifier/ Identificador de objeto digital

DOIP: Decreto Orgánico de Instrucción Pública

IA: Inteligencia artificial

IAG: Inteligencia artificial generativas

ISTC: International Standard Text Cod/ Código de texto estándar internacional

LMS: Learning management system/Sistemas de gestión del aprendizaje

LTD: Libros de texto digital

LTE: Libros de texto escolar

LTED: Libros de texto escolar digitales

LTEI: Libros de texto escolar impresos

MANES: Manuales escolares españoles

MEN: Ministerio de Educación Nacional

NTC: Norma Técnica Colombiana

TIC: Tecnologías de la información y la comunicación

PA: Problemas o pretextos de aprendizaje

PG: Gráficos de red portátiles

PM: Preguntas motivadoras

REA: Recursos educativos abiertos

RPG: Role-Playing Game/ Juegos de roles

SD: Secuencia didáctica

INTRODUCCIÓN

Una estructura muy común en nuestros libros de texto es la siguiente: una secuencia ordenada de núcleos temáticos con un marco de tareas similar en cada uno de los temas [...] Todo ello está sugiriendo un modo específico de entender la enseñanza, que se le ha llamado de muchas maneras: transmisivo, tecnoburocrático, instrumental [...] (Martínez Bonafé, 1992, p.8)

Comenius (1986[1640]), Rousseau (2000[1762]), Locke (1894), entre otros, se preguntaron sobre el qué, el cómo y el a quién enseñar, dadas las implicaciones sociales, culturales e ideológicas que suponía una u otra determinación. Se puede decir que, desde tiempos pasados, las respuestas a las anteriores preguntas, con la respectiva contextualización del conocimiento, gestionan en los escolares la adquisición de los diferentes conceptos disciplinares; de igual manera, instauran una forma de masificar la información. En la actualidad, los interrogantes continúan con otros adicionales como el dónde, el cuándo, el para qué enseñar, el para qué aprender; las respuestas incluyen los contenidos determinados por el sistema educativo imperante, las guías escolares, los videos, el software, el libro de texto escolar-LTE, la población infantil, los profesores, los padres de familia, la sociedad, la empresa, el Estado, en general, la comunidad educativa.

En este documento se estudia la pertinencia, la relevancia del libro de texto escolar impreso-LTEI y el libro de texto escolar digital-LTED, los cuales, apropiadamente elaborados se entienden como mediadores de lugares de enseñanza, de apren-

dizaje y como los medios más explícitos de concretar la transposición didáctica (Chevallard, 1985), por cuanto, plasman la selección y adecuación de teorías a las actividades educativas y formativas; permiten la realización de hechos pedagógicos, didácticos tendientes a mejorar la comprensión y la interpretación de la disciplina, puntualizan la transferencia de saberes científicos a saberes escolares. En esta dinámica, presentan narraciones, descripciones, exposiciones, argumentaciones, etc., de una selección de categorías, de principios, de contenidos, de procedimientos, de actividades que, según el autor, se deben trabajar.

La transposición didáctica en los LTE es un asunto provocador, excusa para que el estudiante, con la mediación del docente, deduzca, induzca, infiera, conjeture categorías y concepciones viejas o nuevas; pero es limitante cuando el maestro y el estudiante asumen los contenidos propuestos, como objetos de estudio terminados (Ramírez Bravo, 2005). No se pierda de vista que el conocimiento nuevo se produce por colaboración del maestro, los compañeros y los medios cercanos al sujeto aprendiz (Vigotsky, 1987); de igual manera, el conocimiento se origina por descubrimiento si el estudiante es quien procesa la información (Ausubel et al., 1998).

Los LTE son una de las principales fuentes de información de cualquier disciplina académica para estudiantes de Educación Básica y Media; sin embargo, la utilización de las mismas no siempre es garantía del éxito en la comprensión, en el aprendizaje de los contenidos. Conviene precisar que los LTE son más interesantes para los estudiantes cuando se comprenden y se interpretan, por tal motivo, deben facilitar la creación de un paradigma mental básico que sitúe los conocimientos, propicie la conexión entre saberes académicos y cotidianos, integre las complejidades de los problemas humanos.

Como se dijo, en la perspectiva ideal-real, el LTE debe ser el intermediario entre lo exigido por el sistema educativo, las intenciones del docente y las expectativas del estudiante; el pretexto para la cimentación de situaciones de aprendizaje y de construcción de conocimiento; el objeto de discernimiento, la herramienta didáctica que contiene la selección organizada de los fundamentos conceptuales de una disciplina en particular, para una población específica; la guía de maestros, estudiantes, padres de familia y de la sociedad en general; el aparejo teórico, la sugerencia práctica de algunos principios correspondientes a una área de estudio escolar; el instrumento que facilita el trabajo académico de aula del maestro y del estudiante.

El LTE no debe convertirse en el aparato de control político e ideológico que constriñe, homogeniza las formas de pensar y de actuar, primero de la comunidad académica, luego de la sociedad. En especial, algunos libros de historia y libros de lectura se caracterizan por respaldar un sistema, un régimen o por vanagloriar y mitificar un imperio (Bini, 1977; Boggio et al., 1977; Escolano, 1996a; Arteaga y Alemán, 2007; Romero, 2008). De ningún modo, es el elemento que, según las exigencias institucionales, impone el quehacer académico del maestro, a través de ejercicios, formas de evaluación de supuestos teóricos establecidos y sancionados por la institución que rige el sistema educativo (Martínez Bonafé, 2002; Lomas, 2004).

Desafortunadamente, en la mayoría de instituciones, el LTE, en la historia formativa, a través del maestro, legitima contenidos, estilos de vida académica, seleccionados por los grupos de poder o socialmente dominantes. En este orden, se convierte en “un instrumento de ideas, proyectos, intereses, sistemas de valores, concepciones educativas, pedagógicas y didácticas” (Atienza, 1994, en Lomas, 2004:19) ajenas

a las expectativas del profesor y del estudiante; muchos de los contenidos, de las actividades refuerzan las condiciones capitalistas, sexistas, racistas y otras formas de estigmatización, de exclusión social (Calero et al., 1977; Michel, 2001; Lässig, 2008).

En otra dirección, el LTE creado desde los entornos y las urgencias del estudiante es el pretexto para la búsqueda de la libertad de pensamiento; es la coartada que promueve la creatividad del maestro y del estudiante, la excusa para la revitalización del pluralismo cultural, de los saberes propios de los pueblos. Si el autor o el usuario lo apremian, LTE se transforma en el estandarte de resistencia a la canonización teórica, al estilo hegemónico, a maneras de subyugación conceptual (Di Franco et al., 2007). Es la propuesta contra-hegemónica, en la ruta para la reconstrucción de las sociedades creadas artificialmente.

Restrepo (1993) reseña algunos trabajos que destacan la preponderancia pedagógica y didáctica del LTE; por ejemplo, como determinante del rendimiento escolar, factor de la efectividad académica del maestro, condicionante de la calidad de la educación, entre otros. En diferentes sentidos, las investigaciones realizadas en los contextos colombiano y mundial muestran bondades y dificultades pedagógicas y didácticas del documento (Bustamante y Díaz, 2003, Pagés, 2009; Velásquez y López, 2015; Fernández y Caballero, 2017).

El estudio sobre los libros de texto escolar -LTE- se está fortaleciendo en diferentes lugares del mundo (Unesco, 1952; Bini et al., 1977, Proyecto Emmanuelle-1980, Chopin, 1992; Proyecto Manes-1992, Villalín, 2001; Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2012; Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y el Observatorio de la Lectura y el Libro, 2015; Méndez, 2015; Braga y Belver, 2016; Romero Fernández, 2016; Martín del Campo, 2017; Fernán-

dez y Caballero, 2017; Bartol, 2023). En Colombia, los trabajos que se registran sobre el tema son variados (Centro de Investigación Manes-Uned, Manuales Escolares, 2011); existen investigaciones rigurosas que iluminan el denso camino por recorrer (Venegas, 1985, 1991; Restrepo, 1993; Escobedo, 1996; Alzate et al., 1999; Jurado, 2000; Quiceno, 2001; Zulua-ga, 2001; Alarcón y Conde, 2003; Alzate et al., 2005; Ciscar et al., 2012; Velásquez y López, 2015; Neva, 2021, etcétera).

Merece atención especial la compilación que Gómez et al. (2016) realizan del análisis de la investigación sobre el LTE y los medios digitales; principalmente, porque muestran publicaciones realizadas en Brasil, Argentina, Colombia, España, Nicaragua acerca de temáticas específicas que le incumben a la estructura, uso y publicación de los LTE. Cada artículo analiza una faceta del documento y sugiere alternativas de mejoramiento, inclusive, de la utilización de las tecnologías como complemento de los LTE. Ofrece una bibliografía amplia, de utilidad para continuar las investigaciones en el tema.

El presente análisis teórico considera múltiples caras de los LTE en la Educación Básica y Media, por ejemplo: la forma cómo se escriben, las implicaciones que éstos tienen en quienes los usan, las circunstancias en que se usan, el tipo de contenidos descritos, expuestos, argumentados, los procesos de enseñanza y de aprendizaje suscitados sobre un saber particular, la forma transversal o interdisciplinaria con que asumen las temáticas, es decir, un buen número de variables circunscritas a este objeto de trabajo científico. Alzate et al. (2005, p. 50, 57) muestran “los temas de investigación sobre el uso del texto escolar” y los “Enfoques y metodologías de investigación sobre el uso del texto escolar”; además, señalan los temas que aún no se han trabajado con el suficiente rigor; Torres y Moreno (2008) hacen lo mismo, en territorio venezolano, posición aplicable a Colombia y a otros países.

La presencia de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación-TIC no impide la producción y el análisis de los LTEI, estos siempre serán necesarios en los niveles iniciales de la escolaridad; aún, considerando que las TIC, paulatinamente, ganan prestigio y espacio en todos los niveles de educación, el libro impreso comparte estos acontecimientos y, según las estadísticas, no ha mermado la producción, al contrario, se ha incrementado en países como España (Prendes, 2004).

En la segunda década del siglo XXI la producción, distribución y venta de libros físicos fue más difícil por la aparición de formatos digitales (Apple, Amazon y Google); según la Cámara Colombiana del Libro, en el año 2018 el sector editorial de Colombia creció en un 2,5 %, sin embargo, en el 2020 decreció en un 15,9 %, entre otros aspectos, por causas de la pandemia Covid-19, con alguna recuperación en los años 2021 y 2022 por efectos de ferias del libro presenciales y regreso a una vida social y académica, más menos, normales. “En el último año, según cifras de la cámara colombiana del libro, se vendieron 46,7 millones de ejemplares en el país, de ese total 7,7% correspondió a libros digitales y 89,1% a físicos” (Sánchez, 2023), preferencia revelada también en Estados Unidos, Reino Unido, Francia y Alemania.

Actualmente, se percibe un sutil regreso al LTEI dadas las implicaciones cognitivas que supone el LTED, tal es el caso de Suecia que, luego de un retroceso en las pruebas Pirls de comprensión lectora en los estudiantes de cuarto grado de Educación Básica, frena el uso de la digitalización en la escuela (Dillon, 2023; Éxito Educativo, 21 de junio de 2023). Sin embargo, conviene analizar el futuro de estos documentos a la luz de la inteligencia artificial y las comodidades que ofrecen las TIC. Es probable que estos nuevos programas informáticos llenen los vacíos contextuales, conceptuales, por qué no, vacíos didácticos y metodológicos que se encuentran en los LTEI.

Hasta ahora, se puede decir que, pensar en el remplazo total del LTEI por otros mediadores educativos, es como pensar en el reemplazo definitivo del lápiz por cualquier elemento de las nuevas tecnologías. En la actualidad, existen suficientes herramientas informáticas y literatura que permiten rastrear, consultar la diversidad de manuales escolares en lengua española (proyecto y biblioteca MANES- manuales escolares españoles¹), las reglamentaciones para producir este tipo de documentos, las normas que los censuran, los actores encargados de definir los contenidos, las personas que los producen y los publicitan, (Unesco, 1952; Bini et al., 1977; Souto, 2002; Negrín, 2009; Parada, 2019, etcétera).

De cara a lo señalado, se plantea apartados teóricos que facilitan la reflexión sobre la historia, la denominación, la incidencia política y el posicionamiento del LTE en las diferentes instituciones. Además, se analiza dicho documento en los contextos curricular, didáctico, de uso escolar. Finalmente, se propone a quienes se interesan por el diseño, la publicación de esta herramienta didáctica, unos componentes conceptuales que fortalecen la calidad del documento, las expectativas de los lectores; también se plantea, para

1 El proyecto Manes se crea en la Universidad Nacional a Distancia –Uned– bajo la dirección de Federico Gómez de Castro (1992), con el objeto de catalogar y de estudiar los manuales escolares publicados en España entre 1808 y 1990; se inspira en el proyecto Emmanuelle del Institut National de Recherche Pédagogique (INRP) de Francia (1980), dirigido por Alain Choppin quien construye una base de datos con el propósito de registrar todos los libros escolares publicados en Francia desde la Revolución hasta nuestros días. Como resultado, el INRP ha publicado varios volúmenes y monografías que recogen la legislación francesa sobre libros escolares a lo largo de los dos últimos siglos y los títulos publicados en algunas áreas disciplinares (Tiana, 1999:103).

profesores y estudiantes de licenciatura, elementos que facilitan la selección y la aplicación del LTE en las aulas escolares. En síntesis, se asume de manera global, la relación de coexistencia entre LTE, docentes, estudiantes y sociedad en general.

De manera específica, en el primer capítulo se rastrea algunos antecedentes históricos del libro y se caracteriza la evolución que ha tenido el LTE, con énfasis en el territorio colombiano; se propone el entorno donde surge la denominación y la conceptualización del LTEI, además se describe el posicionamiento de este documento en la institución educativa; de igual manera, se analiza las tendencias ideológicas, culturales, sociales circunscritas en los contenidos, las imágenes, las narrativas, los ejercicios que integran la estructura del texto.

En el segundo capítulo se esbozan los principios y las condiciones contextuales en los que se producen los libros de texto escolar impresos-LTEI, se expresa ciertos parámetros de calidad, se trazan los elementos de análisis y las pistas conceptuales para su elaboración, se define y ejemplifica la introducción de secuencias didácticas como una estrategia que dinamiza dichos documentos; como corolario al capítulo, se realiza una breve reflexión sobre los procedimientos acados en la transición de LTEI a LTED, se detallan algunas implicaciones desde las vistas estructural, académica, social manifiestas en el fenómeno.

En el tercer capítulo se estudia el LTED, fortalecido con el avance de las TIC en lo que va corrido del Siglo XXI. Señala trabajos que revelan en parte, la transición que se está dando del LTEI al LTED y el cambio que sufren las bibliotecas en algunas secciones del mundo (Alonso, 2013b), aspectos que se incrementan, con mayor énfasis, durante el periodo pandémico del Covid 19 en los años 2020-2022. Los trabajos de Rodríguez Rodríguez y Montero (2004, 2012); Rodríguez Ro-

dríguez et al. (2015); Fraga y Alonso (2016); Rodríguez Rodríguez y Martínez Bonafé (2016); Rodríguez Regueira (2019), entre otros, dan cuenta de los conceptos, las estructuras, las características, las funcionalidades de estas herramientas didácticas. Hernández (2011, p.15) dice que:

Un libro digital es un conjunto de contenidos en formato multimedia que hacen uso de los medios digitales para incorporar animaciones, simulaciones, videos, etc. Si su finalidad es didáctica, su objetivo es no sólo transmitir información sino también desarrollar habilidades y potenciar actitudes. Por lo tanto, no debería ser sólo una transcripción estática de un libro de texto en papel a formato multimedia.

La cita ilustra el sentido de expansión de la condición y el uso de los textos digitales; se prescribe un conjunto de elementos constitutivos del documento denominado LTED, lo cual supone interpretarlo como un pretexto que promueve el sondeo de algunas habilidades motrices, que potencia otras funciones cognitivas referidas a la comprensión, la interpretación y la construcción de conocimiento. El LTED es un libro interactivo multimedia-multimodal e hipertextual que favorece las competencias comunicativas, digitales significativas e imaginativas; supera, en algunos aspectos, lo que se puede hacer con los libros de texto tradicionales, en cuanto promueve una didáctica de la interacción (Gomariz, 2017). No es aventurado exponer que, en el universo infantil, el libro de texto digital alcanza preponderancia por su característica multimodal e interactiva (Yus, 2021).

Libros de texto escolar impreso y digital: realidades y perspectivas va dirigido a profesores de Educación Básica, Media y Superior en ejercicio, a investigadores de las ciencias del lenguaje, la comunicación y la educación, a estudiantes de las distintas licenciaturas que se forman como profesionales

de la educación, a padres de familia interesados en el tema. El documento proporciona elementos conceptuales básicos que motivan e inducen la reflexión y la investigación en el campo de los LTE, en el contexto regional y nacional. Para este cometido se provee bibliografía relevante y lugares de construcción teórica sobre el asunto. Se trata de mostrar la importancia del amplio panorama teórico y metodológico que ofrece el estudio de este objeto denominado libro de texto escolar –LTE, defendido por unos y vilipendiado por otros (Crato, 2024).

CAPÍTULO I

LIBRO DE TEXTO ESCOLAR IMPRESO EN LA ESCUELA

Nunca se insistirá bastante en la poderosa influencia que ejercen los libros de texto y el material de enseñanza sobre la actitud de los niños [...]. Por esencial que sea el papel que desempeñan maestros y responsables de la elaboración de los programas de estudio, los manuales no dejan de tener una importancia considerable [...] (Unesco, 1952, p. 9).

En este capítulo se relata, brevemente, el surgimiento del libro en términos generales, así mismo, se muestra la incidencia que tuvo y tiene este artefacto en el progreso de la cultura; a continuación se describe la forma en que el libro adquiere la connotación de libro de texto escolar-LTE, en los inicios como un asunto didáctico no planificado, luego como un elemento fundamental que afecta el desarrollo de los aspectos curriculares, de las prácticas pedagógicas, didácticas del docente y del educando.

Se precisa la estructura y la utilidad de esta herramienta didáctica impresa, con el análisis de las implicaciones en las rutas de formación previstas para el aula escolar; además, se discierne sobre las ocurrencias y las tendencias política e ideológica que subyacen en los discursos establecidos como pretextos de formación conceptual. Se sabe que, los discursos que se promueven en dichos documentos no son neutrales; en algunas circunstancias, a pesar de la voluntad que pueda tener el autor o los autores por omitir estas in-

tencionalidades, las señas ideológicas se cuelan en las imágenes, en los discursos o en las actividades prácticas o de evaluación que contenga el libro de texto escolar impreso-LTEI.

1.1 Breves antecedentes históricos del libro

Este apartado muestra de manera resumida, la evolución de la escritura; no pretende exhaustividad, proporciona datos claves que faciliten comprender el valor de la escritura y del libro como productos del acto extraordinario del oficio de escribir. Precisa algunos eventos históricos que constituyen el preludio de lo que en la actualidad se denomina LTE.

Las fuentes históricas sobre la evolución de la escritura, una forma de significación lingüística o icónica, tuvieron inicios, desde el momento en que aparece el hombre en su condición de ser pensante; el deseo de expresar o de plasmar una realidad cualquiera, lo lleva a que cree, en diversas superficies, de manera incipiente, la inscripción o el signo que dijese de su existencia. En este panorama, las actividades cotidianas o las circunstancias de vida casual son objeto de escritura, bien sea en la arena, la corteza del árbol, la piedra, el bronce, el mármol, el oro, el plomo, los tejidos, los cueros, las astas, los huesos, las tablillas enceradas, las tabletas de arcilla, el papiro, el pergamino, la piel, los tatuajes tribales, finalmente, en el papel y en toda forma de digitalización posible (Tagle, 2007).

La escritura sistemática y con propósitos definidos surge en Mesopotamia², en especial, por motivos contables, económicos y por necesidades administrativas de los pueblos

2 Mesopotamia es el valle que se extiende desde las estribaciones de los montes armenios hasta el Mar Rojo. Se sitúa entre los ríos Éufrates y Tigris; por su fertilidad, atrae a diversas culturas: sumerios, elamitas, semitas, arameos, indoiranios, medos, misteriosos hititas, acadios, asirios, entre otros.

y las ciudades. Entre las primeras lenguas escritas conocidas se mencionan: la sumeria con la escritura cuneiforme³ y la egipcia con los jeroglíficos (escritura de los dioses); luego, las lenguas y las escrituras semíticas, visibles a través de la lengua copta (Ossa, 1993), proveen las bases del alfabeto.

Los cananeos (ciudades de Tiro y Biblos) crean el *alifato* (escritura solo de consonantes) y éste es adaptado en Grecia, hecho que origina el alfabeto griego (Hogben, 1953); en el siglo IV a.C. en Cumas-sur de Italia el griego sintetizado ocasiona el alfabeto etrusco, el cual será el antecedente del alfabeto latino que una vez organizado y estabilizado en occidente, entre los siglos VI y XI, da pie al origen del latín vulgar, del que deriva el español antiguo y en 1492, Elio Antonio de Nebrija publica la primera gramática del castellano con las primeras normas del español actual.

Los sumerios escriben primero con pictogramas (escritura pictográfica) y luego con líneas curvas y rectas (escritura cuneiforme); el primer libro lo escriben en arcilla (3000 a.C. más o menos), es el material que abunda, además facilita la agricultura en el territorio y en el momento histórico; a nuestro juicio, en el libro de arcilla se siembran las ideas o las circunstancias de vida que alimentan el espíritu; en la tierra se cultivan las plantas que nutren al cuerpo físico.

Los egipcios lo hacen en papiro, planta que crece y prolifera a orillas del río Nilo; se puede entender que a orillas del Río Sagrado está la planta que eterniza las ideas y al ser que las produce. Las leyendas egipcias dicen que fue el dios Thot /

3 Los sumerios, cinco mil años antes de los babilonios, construían grandes edificaciones, tales como la Torre de Babel, descrita por Heródoto. La veracidad histórica de la Torre de Babel es tema de debate y especulación, pero con significado cultural y religioso profundos.

Tot quien crea la escritura y luego se la regaló a los hombres; en la actualidad, el papel procede del árbol y facilita la perpetuidad simbólica de dichas o sufrimientos, el árbol permite y mantiene el aliento del dichoso y el sufrido.

Las distintas culturas adyacentes a las mencionadas, tales como: acadios, babilonios, asirios lo hacen en pergamino -piel (popularizado en Pérgamo-Asia Menor), el cual se difunde durante los siglos II, III y IV d.C. Con el pasar del tiempo, el pergamino adquiere precio económico oneroso, valor suntuoso y valor ritual. Hasta mediados del siglo XX se utiliza para imprimir los títulos académicos y emanar documentos oficiales de suma importancia; en la actualidad se recurre a imitaciones del mismo para escritos de gran valía.

Los escribas (3100 a. C aproximados) se encargan del oficio de la escritura; son personas que, aparte de llevar los registros contables, escriben los mitos, los himnos (poema de Gilgames) y las leyes divinas (Código de Hamurabí); asimismo, elaboran diccionarios para popularizar y comprender los primeros signos (Jean, 1989), entre ellos:

- Dos rayas cruzadas para designar enemistad 
- Triangulo del pubis con la raya al medio para designar mujer 
- Dos rayas horizontales y paralelas para designar igualdad, etc. (Ossa, 1993). 

Los escribas (dobsar/dubsar= escritor de tabletas en lengua sumeria) fueron personajes con mucho poder, después del soberano, en algunos casos, del sacerdote lector de los textos sagrados, incluso, más que el de los cortesanos; se convencieron que la escritura era más duradera y fuerte que la piedra. Consolidan la cultura escrita del imperio en la “casa de la vida” donde se componían los manuscritos, en la “casa de

los libros” se conservaban (Ossa, 1993, p. 57) y en el alma del egipcio se conservaba la “alegría de escribir”; pensaban en la inmortalidad del hombre y del nombre.

Las primeras dinastías egipcias, hasta el siglo III d.C., utilizan la escritura hierática o sacerdotal, en rituales funerarios, a la postre se populariza la escritura demótica, con la cual se referencia los asuntos más cotidianos, la que con el pasar del tiempo, también se utiliza para temas y asuntos sagrados.

En griego la palabra libro tiene un término antecesor denominado *biblion* (βιβλίον- *biblia*=rollo, *papiro*; τὰ βιβλία τὰ ἅγια / *ta biblí ta hágia*= libros sagrados), derivada de *biblos* (βίβλος), nombre del papiro egipcio y ciudad considerada por los fenicios como la más antigua y sagrada (Barbier, 2005, p. 9-10). Además, los griegos le llaman *chartes* = cartas a las hojas de papiro elaborado. En el caso del latín, el término libro procede de la palabra *liber* (en árabe, *kitab* < *kataba* = escribir; en francés, *livr*; en italiano, *libro*; en portugués, *libro*) y designa “la capa de un árbol, situada entre la corteza exterior y la madera propiamente dicha [...]”; así, con el discurrir de la historia, el libro (palabra castellanizada en el año de 1140) adquiere la definición de compendio de hojas que contienen un escrito, ensambladas entre sí por uno de sus lados.

Entre las primeras bibliotecas que aparecen en la humanidad está la de Ebla (siglo XXIII a.C), en Ugarit Fenicia (Tagle, 2007). Los sumerios la denominan *Eudeba* que significa “casa de las tabletas o escuela”. Por su parte, los egipcios llaman *biblottheke* a los envases de madera o de piedra en que guardan el papiro enrollado, el cual, en intervalos de tiempo es necesario desenrollarlo para su conservación. En latín, a la primera acción (enrollar) se denomina *plicare* (*plico* –*ui/itum* = plegar, doblar) y a la segunda acción (desenrollar) *explicare* (*explico* –*avi/atum* = desdoblar, desenrollar).

Por último, los egipcios le llaman biblioteca, “casas de la vida”, al lugar de almacenamiento de los papiros (Escolar, 1990). Conviene resaltar que las primeras bibliotecas públicas (idea de Petrarca) nacen en la Edad Media (1441) por impulso de los Médicis (Dahl, 2003[1972]), quienes fueron una familia de comerciantes y banqueros oriundos de Florencia, determinantes en la política y la cultura italiana; ejercieron amplio mecenazgo en el arte del Renacimiento; contribuyeron con tres papas, León X, Clemente VII, León XI y numerosos dirigentes florentinos de la familia real de Francia e Inglaterra.

Con base en los apuntes anteriores, por cierto, muy sucintos, la escritura en sus inicios, tiene una connotación espiritual, se vincula a las prácticas rituales y terrenales; desde el principio, se establece como una de las primeras formas de masificar el conocimiento, lo que lleva a concluir que el nacimiento de la escritura, en sí misma, conduce a la instrucción y a la formación de otros. El nacimiento de la escritura y su popularización acarrea el fortalecimiento de los saberes, pero en esencia, produce el reconocimiento del otro, la organización y la sistematización de lo otro. La escritura, desde los primeros trazos, no es la copia fiel de la realidad, es la interpretación de objetos y de formas visibles o invisibles que afectan la subsistencia; se la percibe como la posibilidad de ganar la vida eterna.

Los escribas o escritores se presentan como los iluminados o los virtuosos capaces de hacer visible lo invisible; hábiles y diestros para volver presente lo ausente; a su vez, los libros y las bibliotecas se ven como elementos de vida y de libertad, en simultáneo, se constituyen en simbologías de poder. Con el transcurrir del tiempo, con la popularización de la escritura, se ve en los libros y en las bibliotecas posibles amenazas contra la moral, el poder político imperante y las buenas costumbres, de tal manera que, según el caso, algunos libros también son el pretexto para exiliar, encarcelar e incluso quemar al autor o

a los autores del libro y/o a los libreros que comercien con el mismo. En 1559, el Tribunal del Santo Oficio de Roma publicó el primer Índice de libros prohibidos para toda la cristiandad; una lista de las obras que la iglesia consideraba peligrosas para la fe y la moral de los católicos (Manguel, 2005, p. 296).

En el contexto mundial hay organizaciones internacionales no gubernamentales (algunas desaparecidas) que evalúan y critican aspectos tendenciosos y punitivos que se encuentran en los libros de texto, entre ellas destacamos: Fundación Carnegie para la Paz Internacional (1910), Federación Sindical Internacional (1901-1945), Federación Internacional de Asociaciones de Maestros, Oficina Internacional de la Paz (1891), Unión Internacional de Asociaciones pro Sociedad de las Naciones (ONU-1919), Alianza Universal para la Amistad Internacional por Mediación de las Iglesias, Liga Internacional de Mujeres para la Paz y la Libertad (1915), Comité Internacional de Ciencias Históricas (1926), Oficina Internacional de Educación (1925), entre otras (Unesco, 1952).

Estos acontecimientos reflejan la permanente disputa entre la ignorancia y la lengua escrita. La escritura y el libro, en diversas culturas, están ligados a la clase social favorecida por el poder económico y el poder político; son visibles los beneficios adjuntos al oficio de escribir, cuando los escritos están en el marco de los mandatos estatales o del canon establecido. Históricamente, la masificación de la escritura, del libro se produce con la aparición de la imprenta; aunque es necesario aclarar que la impresión de documentos no parte de Gutenberg, los orígenes de los caracteres móviles y de la imprenta se remontan a 1700 años a.C., los que están manifiestos en el disco de Festos-Creta (Figura 1, disco de *Phaistos*), el cual era un disco de arcilla cocida con inscripciones (jeroglíficos e ideogramas en relieve) en ambas caras, similar a un tapón.

Figura 1. Disco de Festos -Phaistos

Fuente: (Wikipedia, 2024).

En el afán de generalizar el conocimiento de la cultura, libro y cultura se ligan de manera indisoluble. Como dato curioso, es pertinente resaltar que el primer libro científico ilustrado con animales aparece en 1475 en Augsburgo, editado por Hans Bämmler (1425-1503), luego son la Biblia (1475-1476), los libros piadosos, los libros de viajes y las crónicas (Barbier, 2005).

En las actuales circunstancias, el libro y las bibliotecas (hasta que no las solape las TIC) se constituyen en símbolos y lugares de conocimiento, de libertad, de razonamiento; sin embargo, en algunos entornos, también los convierten en facilitadores de la manipulación (Fernández, 2024) y el sostenimiento de las hegemonías. El libro en la mano del pensante, es pretexto para la deconstrucción de la realidad, para la renovación de la misma; en la mano del astuto es la herramienta de poder, de exclusión, de explotación del otro; en la mano del ingenuo es la prescripción final del asunto o la bazofia del momento; y, en la mano del inexperto, del lector insensible es un montón de hojas de papel sujetadas por un extremo.

1.2. Denominación y conceptualización del libro de texto escolar impreso

En este punto se recalcan los diferentes términos y las estructuras lingüísticas utilizadas para denominar y conceptualizar sobre lo que se llama LTE. Se exponen generalidades y referencias bibliográficas que propician y dan pie a nuevas investigaciones sobre el asunto. Desde el siglo XVIII se presenta la discrepancia léxica para designar al “libro elemental, manual escolar, libro de clases, libros escolares, etc. [...]” (Choppin, 1998, p. 4). Esta terminología, con uso sinonímico aparente, se entiende como: libro que organiza, expone contenidos básicos de una disciplina específica para un nivel escolar determinado. La estructura “libro de texto” (*textsbooks*) aparece en 1830 en Inglaterra, en el contexto de las orientaciones educativas y pedagógicas establecidas por las normas oficiales del momento (Johnsen, 1996); adjunto a esta estructura aparece la denominación “texto escolar”. La estructura léxica “libro escolar” aparece en inglés (*schoolbooks*) alrededor de 1850-1870.

En el mundo hispanohablante, el término “manual” o la dupla “manual escolar”, designado así por su manejabilidad, se entiende como el documento didáctico escrito a mano o a máquina, en el que se explicita de manera resumida, las normas y las instrucciones básicas para la comprensión de un fenómeno o de una disciplina particular. En el contexto escolar, los destinatarios iniciales son los maestros, luego los alumnos, posteriormente los administrativos de la escuela (Quiceno, 2001); en este tenor, se legitima la estructura “manual escolar” como herramienta pedagógica metódica (Choppin, 2001), o la estructura “manual del alumno”, utilizada para designar al documento didáctico usado por el estudiante; dicha estructura surge para diferenciarse del “manual del profesor”. Finalmente, el término “manual” lo usa la sociedad, en general para referirse a todo documento que, de

manera didáctica, ilustra, provee instrucciones a seguir sobre el uso, el funcionamiento, la operatividad, las acciones de un objeto, un artefacto o de una máquina en particular.

“Libro guía” es otra estructura que, en su tiempo y por la función, designa al documento didáctico que facilita asumir procesos educativos secuenciados; presenta la distribución, el orden de los contenidos, de las actividades propias de la disciplina. También se crea la estructura “libro de clase”, por extensión al lugar de uso, se entiende como el documento de trabajo escolar del estudiante, ineludible a la hora de desarrollar las actividades de aula. Hoy se habla de “guías” de trabajo de un área específica, las que se definen como lecturas, ejercicios o actividades que apoyan los aprendizajes; son instructivos didácticos de teorías, de ejercicios para el desarrollo de las tareas de casa o de clase. Adquieren la connotación de productos o de herramientas didácticas elaborados por el profesor o por la institución, con base en las necesidades del estudiante o del contexto educativo. En la mayoría de los casos, son actividades recicladas de diversos documentos, incluidos los LTE.

Libro de texto escolar-LTE o libro de texto es la denominación que supera al concepto de “manual escolar” o de “guía del alumno”, porque incluye aspectos que desbordan las prescripciones de una disciplina específica. En la dimensión ideal, son documentos pedagógicos y didácticos que brindan información amplia sobre los contenidos del área para el nivel de escolaridad elegido; proveen pretextos, posibilidades de integración de dichos contenidos con otras áreas disciplinares y con el contexto del usuario del texto; grafican, esquematizan e ilustran los contenidos para facilitar la comprensión e interpretación de los conceptos; incluyen situaciones problema contextualizadas para fortalecer las capacidades de razonamiento, reflexión y de análisis; proponen actividades que promueven consultas bibliográfica, testimo-

nial y experiencial; plantean cuestionarios y guías de trabajo que buscan evaluar los niveles de comprensión, interpretación y de aplicación de las lecturas sugeridas en el documento o en la consulta recomendada. En general, integran actividades individuales o grupales, guías de aprendizaje, entre otros, con la finalidad de evaluar la calidad de los aprendizajes suscitados a través del escrito o del documento en cuestión.

No obstante, conviene precisar la estructura semántica de *libro de texto escolar impreso* (Figura 2), pues los términos que la integran ofrecen polifonía conceptual. Veamos el caso: los dos términos *libro* y *texto*, por uso o por tradición pueden asumirse como sinónimos; sin embargo, el término *libro* designa el objeto como tal y el término *texto* (del latín *textus*=entrelazado, tejido, contextura- sentencia) alude a los contenidos discursivos, con fines didácticos, expresos en el libro. En esta dirección, el objeto al que se hace referencia, por intención del autor y/o del editor, por tradición o por consenso disimulado, por inducción o por deducción, es el documento escolar didáctico diseñado, producido y promocionado para apoyar la formación en el aula de clase o fuera de ella.

Figura 2. *Libros de texto escolar*



Fuente: (Pinterest, s/f).

La denominación de *escolar* es ambigua al determinar que un solo documento escrito se asume, exclusivamente, como libro didáctico o con propósitos definidos de escolaridad, ya que existen diferentes documentos que se utilizan como ayudas o apoyos para los propósitos mencionados; así, por ejemplo: los diccionarios, los cuentos, las novelas, los poemarios, los tebeos, las revistas, las enciclopedias, los periódicos, los objetos físicos, etc. Empero, los términos iniciales descritos contextualizan la semántica del tercero.

Argibay et al. (1991) señalan seis rasgos para identificar un documento como LTEI, así: a) recurso técnico-educativo, b) soporte impreso, c) estructura progresiva, sistemática y pedagógica según los programas de estudio, d) documento usado en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, e) texto abierto a la realidad cultural y, f) contenidos reconocidos legalmente. A excepción del ítem b (el cual, después de estar en crisis con la aparición del *e-book*, en la actualidad parece resurgir), el resto son características genéricas que producen anfibologías o imprecisiones, incluso inducen a pensar en otros documentos que pueden ser apoyos para LTEI.

Por su parte, Johnsen (1996) distingue dos categorías, libros de texto y libros escolares: los primeros con intención didáctica, los segundos como apoyo a los primeros y a las diferentes actividades escolares. Choppin (1998) hace la siguiente clasificación:

- a. Libros escolares: i) manuales (libros de texto *strictu sensu* – libros de uso diario en clase); ii) ediciones clásicas (obras culturales o literarias que se adecuan a propósitos escolares); iii) obras de referencia (atlas, diccionarios, resúmenes de obras, etc.); y, iv) obras para escolares (obras que refuerzan las asignaturas del currículo escolar).

- b. Libros que por su uso se convierten en escolares (libros especializados, libros de consulta, informes de investigación, documentos de archivos, etc.). Las clasificaciones propuestas son importantes por la tendencia hacia la especificidad; sin embargo, la semántica de los términos utilizados en las mismas se solapa y produce ambigüedades.

Con base en las anteriores y otras dificultades, es dable aceptar la estructura *libro de texto escolar impreso* y, sin necesidad de pontificar sobre la misma, advertir que las características señaladas, desde nuestro punto de vista, pueden ampliarse con otras, así por ejemplo: documento didáctico escrito, en algunos casos, con soporte digital, cuyos contenidos son contextualizados con la realidad sociocultural del estudiante; texto escolar que contempla ejercicios, talleres, actividades, en general, acciones didácticas que promueven la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad, la evaluación formativa, los hábitos de consulta, de indagación bibliográfica, las habilidades para el desarrollo de la lectura y la escritura, las destrezas para investigar sobre la disciplina, el propio contexto, entre otras.

Dicha propuesta supone pensar en el LTEI como un escenario en que se evocan y se convocan a diversas formas lingüísticas e icónicas, en primer lugar, para fortalecer la narración, la descripción, la exposición, la argumentación de contenidos disciplinares; y, en segundo lugar, para fundamentar la abstracción, la interiorización, la simbolización, la reconstrucción de los contenidos curriculares, en función del propio desarrollo y de las condiciones de vida social. Además, el LTEI puede potenciar o sugerir el uso de otros apoyos didácticos tales como: diccionarios, mapas, carteleras, enciclopedias, música, películas, fotografías y las nuevas tecnologías de la comunicación, según el caso.

Martínez Moctezuma (2006, p. 849) expresa:

El libro de texto, como objeto cultural, sirve como mediador para difundir y transmitir una serie de representaciones colectivas que atienden también a los fenómenos de la recepción, la transformación, la adaptación y la apropiación; es un objeto complejo y diversificado que, a la vez, es un producto comercial (con editoriales y librerías especializadas) e ideológico (un soporte curricular relacionado con la metodología y fines de la enseñanza) pero también un objeto cultural (espacio de la memoria impregnado de valores) que merece un tratamiento específico.

Como se ve, la denominación del documento en cuestión y de otras categorías educativas (Rodríguez Rodríguez y Montero, 2004) traen consigo algunas dificultades lexicales conceptuales; en seguida, las concepciones sobre el LTEI se multiplican y se tornan polifacéticas. Es preciso aclarar que dichas concepciones y definiciones no se oponen, por el contrario, se complementan en la medida en que se las contextualice en función de la didáctica de la disciplina específica.

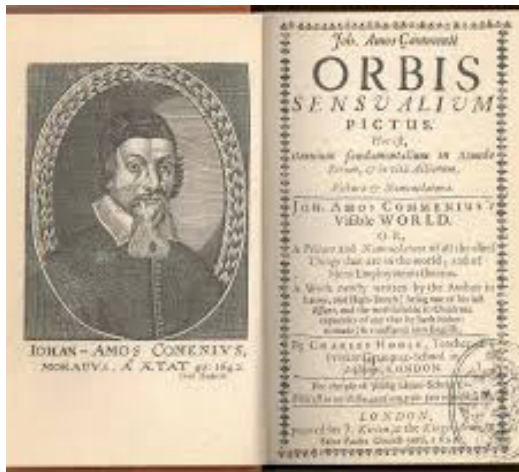
1.3. Libro de texto escolar impreso en la institución educativa

En este acápite, en primer lugar, se hace un paneo histórico sobre la inclusión y promoción del LTEI en las instituciones educativas. Aunque el rastreo no es riguroso, se expone algunos datos históricos importantes y bibliografía básica que proporciona mayor información sobre el asunto; se menciona el caso colombiano con la pretensión de estimular la investigación sobre el tema en este contexto espacial (Bibliomanes). En segundo lugar, se propone elementos teóricos que muestran cómo el LTEI se establece en los marcos de la política y de la ideología.

Entre los acontecimientos históricos, es relevante destacar que, según Choppin (1998), en Francia se produce el primer libro escolar en 1470 con el título: *Les Lettres de Gasparin de Pergame*; en 1640, Ernesto I de Sajonia- Gotha manda a llamar al pedagogo Adreas Reyher (1601-1673) para reformar el sistema escolar del principado, este último hace venir al primer impresor de la ciudad, Peter Schmith quien en adelante tiene el privilegio de imprimir los textos oficiales y los libros escolares, para lo cual recibe gratis el papel necesario (Barbier, 2005).

En 1657, Juan Amos Comenio (1592-1670) publica la *Didáctica Magna* obra en la que prioriza la organización del tiempo, las materias y los métodos para el funcionamiento de las escuelas; y, en 1658, publica *Orbis Sensualium Pictus*- (descripción del mundo de los sentidos), libro de texto en latín que incluye narraciones cortas e ilustraciones, a través de las cuales sostiene que el mundo intelectual se junta al mundo sensible; es uno de los más remotos antecesores del libro de texto escolar de hoy en día (figura 3). Por su parte, Escolano (1996a) señala que en 1912 se decreta la lectura diaria obligatoria en todas las escuelas españolas (ratificada en 1920) y para el caso se publican ediciones de *El Ingenioso Hidalgo, Don Quijote de la Mancha* para uso de los niños.

Figura 3. *Orbis Sensualium Pictus* de Juan Amos Comenio (1592-1670).



Fuente: (Comenio, 2009)

En todo caso, los libros surgen como herramienta sistemática de aprendizaje en la Edad Media. Las cartillas o los libros de lectura y de escritura se comienzan a editar en el siglo XVI y se constituyen en elementos determinantes para la escolarización. En general, los LTEI adquieren mayor posicionamiento en Europa durante los siglos XVIII y XIX (Escolano, 1997). Lo propio se suscita en Colombia (Silva, 1989) y en diversos países americanos (Bini et al., 1977); los impulsos de la ilustración y la modernidad inciden en este acontecer y ven en el LTEI, junto a otros elementos físicos y didácticos (tablero, mapas, carteleros, estampas, etc.), la herramienta más apropiada para la expansión de la cultura, para la reproducción de las ideas científicas, también, para las pretensiones ideológicas y políticas (Ciscar et al., 2012).

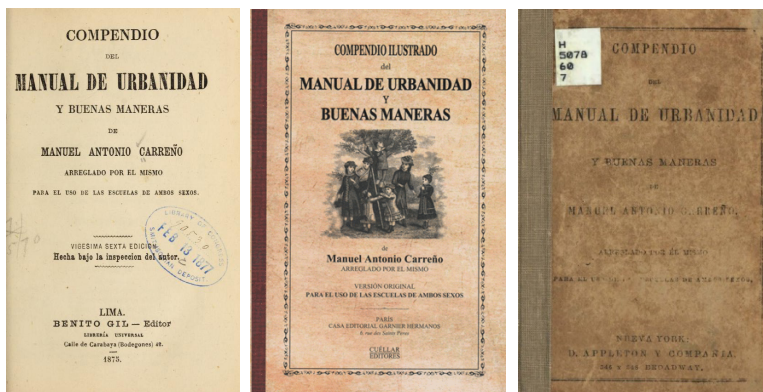
En los inicios del siglo XX, el lector es aún muy escaso, más en América que en Europa, tal vez los libros más leídos fueron los misales o los libros sagrados (Escolar, 1996). En dicha época, para la publicación de los libros de religión se mantiene el requerimiento de la censura eclesiástica, para la publicación de los libros de otras disciplinas la aprobación del Estado, quien garantiza la pureza ideológica y declara el libro como recomendado, además de aprobado (Escolano, 1996a).

En América, los Reyes Católicos ordenan la *Nueva Real Pragmática* (1502), en la que se menciona: “no se imprimiese libro alguno sin previa licencia real, quedando encargados para dar la orden respectiva, fuera de la sede real, los Presidentes de las Cancillerías de Valladolid, de Granada y los Obispos de las diversas diócesis” (Torre Revello, 1991, p. 24-25). Los libros de lectura (manuscritos) incluyen lecturas educativas, contenidos instructivos, modelos epistolares, contenidos mercantiles, literarios. Los libros infantiles contemporáneos tienen origen en el periodo comprendido entre 1885 y 1905; se diseñan y se establecen con funciones moralizadoras y acompañan al libro instructivo o escolar (García Padrino, 1996). No es precipitado expresar que la Biblia, después de la censura eclesiástica sobre su lectura, se constituye en uno de los libros que adquieren funciones didácticas⁴, en especial para moralizar a los estudiantes y a la sociedad; incluso, se puede agregar que los libros de urbanidad se redactan y se publican en forma catequística, con el objetivo de volverlos más didácticos y aplicados (cfr. *Compendio del manual de urbanidad* de Carreño, 1855, figura 4). Desde 1502 los Reyes

4 A mediados del siglo XX, la novela rosa de Corín Tellado (novelista asturiana) se idealizó como el libro didáctico a seguir por enamorados, en especial por las mujeres, en el mundo hispanohablante (Escolar, 1996).

Católicos ordenan que las gentes se dediquen, primordialmente a leer “libros religiosos [...] que edifiquen las ánimas y reformen los cuerpos” (Torre Revello, 1991, p. 24-25).

Figura 4. Ediciones del *Compendio del manual de urbanidad de Manuel Antonio Carreño*.

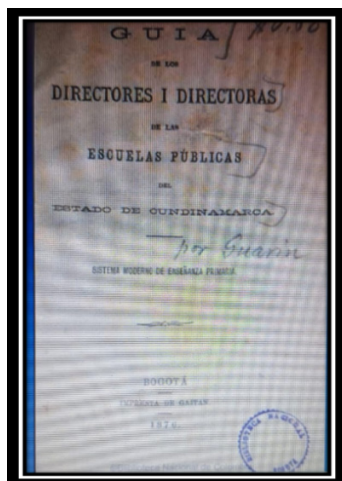
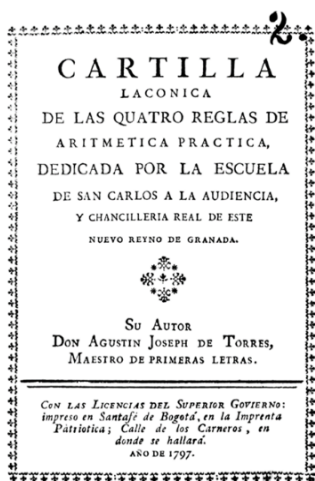


Fuente: (Library, 1875)

En Colombia emerge la imprenta en 1738 y con ello las primeras publicaciones. En este panorama, esencialmente, se publican misales, devocionarios, oratorios y se presume que el libro es como el reflejo del espíritu de la humanidad; se considera que el título y los respectivos elementos suntuarios del mismo evocan la fuerza semántica que reposa en su interior. Estas prescripciones hacen que se cuide de cada uno de los detalles de la impresión, en especial, el de la carátula, en la que cada elemento icónico o lingüístico impreso es un indicio que revierte en los sentidos que alberga el documento, incluyendo el *ex libris* o marca emblemática latina que significa “libro de” y *et amicorum* “y de mis amigos” (Pérez, 1996; Dahl, 2003[1972]).

Entre las primeras publicaciones impresas vigiladas, controladas y autorizadas por el poder virreinal, eclesiástico y civil del momento, figura la *Cartilla Lacónica de las Quatro Reglas de Aritmética Práctica* en 1797, obra de 22 páginas escrita y financiada por don Agustín Joseph De Torres, cuarto maestro nombrado en la escuela de San Carlos de Santafé, desde diciembre 13 de 1775 (Martínez, Castro y Noguera, 1999). Con la independencia de Colombia del Imperio Español surgen otras obras pedagógicas impresas, entre ellas se destaca la *Guía de los directores i directoras de las escuelas públicas del Estado de Cundinamarca*, en 1876 por Romualdo Guarín (Cárdenas, Cárdenas M y Hernández, 2020), obra con carácter didáctico dirigida al profesor (figura 5).

Figura 5. Portada de la *Cartilla Lacónica de las quatro reglas de aritmética práctica* (1797) y de la *Guía de los directores i directoras de las escuelas públicas del Estado de Cundinamarca* (1876).



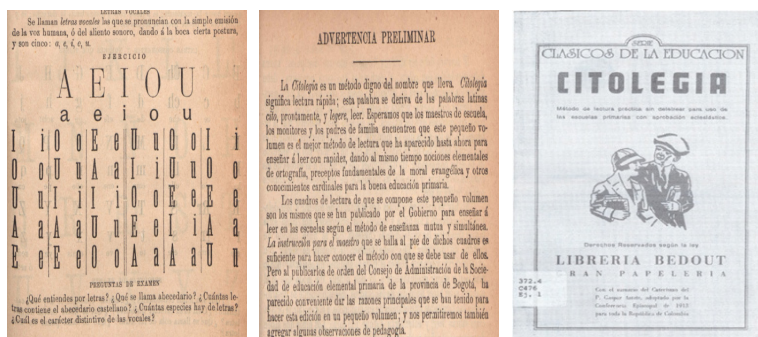
Fuente: (Museo pedagógico colombiano , 2018)

Según Cardoso (2001, p.133), en Colombia la denominación de libro de texto tiene antecedentes en la Nueva Granada, con designaciones tales como: “citolegias, catones, silabarios, manuales”, en correspondencia con la estructura, el uso y el método utilizado, a saber:

La citolegia. Se deriva de las palabras latinas *cito* < prontamente y *legere* < leer / lectura rápida; alude a un método y a una forma de presentación de las primeras ayudas para la enseñanza de la lectura fonética; son cuadros o gráficos que acompañados de vocablos sirven para el aprendizaje de las primeras letras (Figura 6). En el contexto hispanohablante publican Temístocles Avella, *Citolegia reformada*, 1889; Lorenzo Lleras y Manuel Antonio Rueda, *Citolegia científica*, 1899; Martín Restrepo Mejía, *Citolegia citográfica. Por la cual se enseña a leer y a escribir*, 1917.

En 1836 también se publica el *Catecismo del Padre Gaspar As-tete S. J.* documento con el cual se enseña la Fe Cristiana y también se evalúa los niveles de lectura del estudiante. Melo (2012) señala que, en la década de 1830, en Colombia, José Rafael Mosquera publica la *Citolegia*, luego *Citolegia, método de lectura práctica sin deletrear para uso de las escuelas primarias*, con aprobación eclesiástica, 1887, 1940.

Figura 6. Citología método de lectura práctica sin deletrear para uso de las escuelas primarias.



Fuente: (Universidad del Rosario, 2017)

El catón. El término se toma del gramático latino (Dionisio) Marco Porcio Catón (Siglo III), conocido por su ética y rigurosidad. El *catón* es de uso generalizado en la época medieval para la enseñanza del latín y la fe cristiana. Entre los catones publicados en la época se menciona el *libro para aprender a leer, de dificultad mayor que la cartilla* (Moliner, 1998: 563). Es el texto moralizante que se utiliza una vez superada la asimilación fonética de las sílabas; se espera que las sílabas se pronuncien cada vez más articuladas y se lea las palabras, hasta conformar pequeñas oraciones con significado; es un libro compuesto de frases cortas, preceptos y sentencias cristianos, mandatos de buena crianza para ejercitar la lectura en los principiantes (Figura 7).

Es una clase de manual escolar que emerge del siglo XV y perdura hasta el siglo XIX. El presbítero Joaquín Moles S.J. publica en 1772 el *Nuevo Catón christiano para uso de las escuelas*, en la Compañía de Impresores y libreros del Reino en Madrid. La mayoría de los contenidos versan sobre la Fe cristiana y las buenas maneras, algunas de ellas un tanto graciosas o curiosas, por ejemplo:

[...] No ofenderá a nadie ni de palabras ni de obra, aunque sean esclavos. Tampoco tendrá trato familiar con los criados, a fortiori con las criadas. No se quedará nunca ocioso ni hará a solas cosas deshonestas, porque no ha de olvidar que, en cada momento, está en presencia de Dios [...] antes de sentarse a la mesa, lavarse las manos, escupir y limpiarse las narices: tomar en la mesa un lugar humilde; no empezar la comida bebiendo, que es de segadores; no comer ni beber el primero ni tampoco ser el postrero en terminar; partir los alimentos con el cuchillo y no con la mano; no reco-star-se ni recodarse sobre la mesa; no bajarse mucho sobre la comida ni sacar la lengua al recibirla; no mover los pies; no enjuagarse la boca, ni chuparse los dedos, ni lamerse los labios; no oler la comida o enfriarla a soplos; no roer los huesos que es de perros; no tirar las cáscaras o los huesos de fruta debajo de la mesa, sino apartarlos al lado del plato (Demerson, 1986 sin página).

En 1784, en Tolosa-España se publica clandestinamente el *Nuevo Catón christiano con cristus para la educación y buena crianza de los niños* con autoría falsa del Padre Moles; este documento es censurado, tachado de mediocre, contradictor de la fe cristiana, con lo cual se recogió y prohibió su uso (Demerson, 1986).

Figura 7. Ediciones del Catón para enseñar la fe cristiana, las buenas maneras, la lectura y la escritura.



Fuente: (Medina, 2022)

Como se observa, el catón tiene un uso académico histórico determinante en la concepción de escuela, ideología, religión, sociedad y del valor que representa la lectura y la escritura para la vida de la persona, primero en España y luego en las américas colonizadas.

El silabario. Se refiere al método y al texto para enseñar a leer el alfabeto y las posibles combinaciones de las letras; presenta sílabas para que el aprendiz las repita hasta memorizarlas y mecanice los sonidos, producto de la combinación de consonantes y vocales; es un cartel o libro pequeño con sílabas sueltas o palabras divididas en sílabas que enseñan a leer, también se conoce con el nombre de cartilla.

Esta técnica proviene de la Iglesia Católica preocupada por la enseñanza de la fe cristiana, sobre la base del aprendizaje de la lectura y la escritura. Por ejemplo, entre los siglos XVI al XIX se publica la *Cartilla y doctrina christiana impresa con privilegio Real en la Santa Iglesia de Valladolid*; entre los siglos

XVI al XVIII la *Nueva cartilla de primeras letras*, editado con privilegio de exclusividad para el virreinato de Nueva España (González, 2011); de igual modo, el *Silabario de San Miguel*, un folleto de ocho hojas, publicado solo por congregaciones religiosas encargadas de salvaguardar los preceptos divinos (figura 8). El alfabeto se aprendía por repetición fonética durante largas sesiones de lectura en voz alta, método añejo pero seguro.

Figura 8. Ediciones de *Silabarios de San Miguel* e hispano-americano.



Fuente: (Vargas, 2011) y (Pinterest, s/f)

La cartilla o el manual. La cartilla (cuaderno pequeño), como se mencionó, se utiliza desde la Edad Media, pero con la expansión de la educación primaria se populariza y se asume como libro de texto escolar diseñado para el aprendizaje de la lectura y la escritura en los primeros años de escolaridad; incluyen ilustraciones, ejercicios e instrucciones para facilitar el aprendizaje de la “lectura de corrido”;

A dichos manuales o cartillas, junto al título se les agrega el curso en el que se emplean. Para algunos autores, la cartilla o con la denominación actual de LTEI aparece en Colombia en la época del liberalismo, entre 1930 y 1946 (Quiceno, 2001); para otros se reconoce el asunto desde 1822 (Zuluaga, 2001).

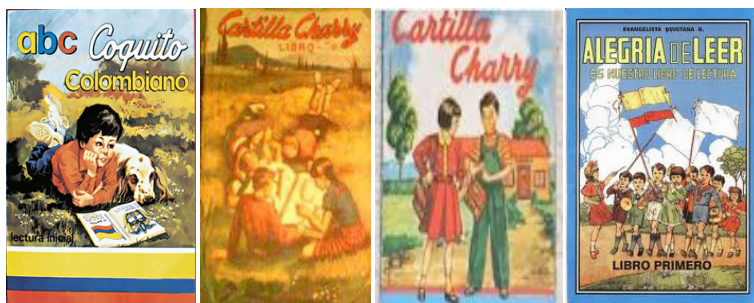
Según Chaparro (1997, citado en Cardoso, 2001: 134) “Al señor Joseph de Torres, en 1797, le correspondió ser el primer maestro en Santafé de Bogotá”. Y, Cardoso (2001, p. 34) agrega que:

Para tales efectos elaboró la *Cartilla lacónica de primeras letras* y la *Cartilla lacónica de las quatro reglas de aritmética práctica*. De otra parte se informa (39) de la publicación en la tercera década del siglo XIX del texto elaborado por Joaquín [José Rafael]⁵ Mosquera, titulado *Citolegia. Nuevo método de lectura práctica sin deletrear para uso de las escuelas primarias*. También se tiene noticia del texto de Francisco Martínez de la Rosa, titulado *Libro de los niños*, en una reimpresión de la décima edición, fechada en 1851.

Cardoso (2001) afirma que los primeros LTEI de lectura que aparecen en Colombia son de los años 1872-1917, entre los que cabe mencionar: *Cien lecturas variadas, 1880* de Luis Felipe Mantilla; *Lectura útil y agradable a la niñez, 1876*, de Miguel Saderra Villalongo; *El libro para enseñar a leer y escribir, 1887* y *la Guía para la enseñanza de la lectura, 1888* de César Baquero, con reconocimiento oficial en 1918; su vigencia sobrepasó el medio siglo. En cualquier circunstancia, es de suma importancia revisar a Melo (2012) quien presenta un listado de libros escolares desde 1826 hasta 1917, catalogados en la Biblioteca Luis Ángel Arango. Además, queda claro que para enseñar a leer en Colombia primero se aplica el método de Lancaster, con carteles, seguido de Pestalozzi, con el libro de texto y con la cartilla de lectura (figura 9).

5 El corchete es nuestro. Puede presentarse una confusión con el nombre del autor citado

Figura 9. Ediciones de Cartillas de lectura más visibles en Colombia 1917-1960.



Fuente: (Pinterest, s/f)

En general, se puede decir que el LTEI aparece a mediados y finales del siglo XIX como instrumento de educación escolar, sujeto a unos contenidos apropiados a la edad del niño, a las condiciones oficiales promulgadas por el estado, en algunos casos, por la curia, en otros por los dos (Alarcón y Conde, 2003). Actualmente, el proyecto español MANES con la incorporación de países latinoamericanos tiene como objetivos los siguientes:

[...] a) abrir una línea de investigación sobre la historia de los manuales escolares en las universidades que participan en el proyecto, a través de programas de doctorado y de otras actividades semejantes; b) catalogar y registrar los manuales escolares publicados durante los siglos XIX y XX para los niveles educativos primario y secundario, elaborando sus correspondientes fichas bibliográficas e incluyéndolas en la base de datos MANES [...]; c) abordar el estudio bibliométrico de la producción editorial catalogada, utilizando como variables principales los niveles educativos, las áreas disciplinares y los géneros didácticos y textuales; d)

recopilar toda la legislación existente sobre los manuales escolares con vistas a la edición crítica de las normas dictadas sobre libros de texto, planes de estudio, cuestionarios y programas, efectuando un análisis del contexto ideológico y un examen de su conexión con la política educativa; e) promover la realización de estudios sobre la evolución histórica del currículo en los niveles educativos primario y secundario; f) publicar todos los trabajos que resulten de interés para esta investigación y para la historia de la educación española y latinoamericana; g) constituir y poner a disposición de los investigadores un fondo de manuales escolares, en la Biblioteca Central de la U.N.E.D[...]; h) celebrar congresos, simposios, seminarios y encuentros científicos con la finalidad de poner en contacto a los investigadores que trabajan en este campo de estudio y de difundir entre la comunidad académica los resultados de las investigaciones llevadas a cabo por el Proyecto MANES (Tiana, 1999, p.107).

Con lo mencionado hasta ahora, se concluye que, a través de la historia, el LTEI se asocia a las prácticas educativas, pedagógicas y didácticas; es parte de la cultura escolar, de las bibliotecas familiares y de la escolarización.

1.4. Utilidad y estructura del libro de texto escolar impreso-LTEI

En la panorámica didáctica, el LTEI adquiere un valor determinante en la formación para unos y un obstáculo para otros. Los primeros ven en el documento la posibilidad de menguar la tradición memorista de los saberes, en la medida en que el texto se piensa en función de los objetivos de aprendizaje, la concepción de ser humano, la noción de educación y del uso adecuado que el maestro dé al documento; es decir, el LTEI es una herramienta que, cuidando las

características particulares, apoya los procesos educativos y formativos. Los segundos advierten en estos la actitud librecasca, en desmedro de la actitud reflexiva que puede producir la observación y el análisis de la realidad, de la naturaleza, de los fenómenos cotidianos de la vida (Alzate, 2000; Torres y Moreno, 2008). Los seguidores de las propuestas de escuela activa perciben al LTEI como el aparato de rutinas disonantes para la enseñanza y el aprendizaje (Barrantes, 1993).

A lo mejor, el LTEI nunca ha gozado de buena fama en el mundo de la cultura y del arte (Bini et al., 1977); paradójicamente, las nuevas tecnologías no han podido sustituir este tipo de material curricular. Por el contrario, con el pasar del tiempo, se configura como una herramienta indispensable para el trabajo académico de profesores, de estudiantes y de padres de familia, en algunos casos complementada con la tecnología (Martínez Bonafé, 2003; López Isaza, 2023). Romero Moñivas (2010, p. 550) describe y explica con generosidad, posiciones deterministas que campean en la escuela y en los contenidos de los LTEI sobre el uso de las nuevas tecnologías, a la letra señala:

Es muy habitual seguir encontrando en los libros de texto una caracterización o periodización de la historia dependiendo de los desarrollos tecnológicos dominantes, a menudo pareciendo que todo queda reducido al factor tecnológico, en vez de integrarlo como un factor importante más entre otros. Tras las tópicas edades de piedra, hierro y bronce, el momento histórico que más se hace depender de la tecnología en su caracterización, es sin duda la historia del siglo XX, especialmente la de la segunda mitad.

A pesar de múltiples objeciones, la utilidad del LTEI es multifacética y se condiciona a diferentes variables subsumidas en las didácticas, a saber:

- Contenidos por enseñar. Supone la selección de temas, de conceptos pertinentes y relevantes para un grupo específico, lo que, a su vez, exige el rastreo, la indagación bibliográfica del caso; en esta acción no se soslaya ningún documento, incluso se consideran como apoyos los diversos LTE que traten el objeto de estudio.
- Métodos, procesos, procedimientos y actividades de aprendizaje. Al igual que en el caso anterior, esta variable demanda creatividad, pero también consulta, búsqueda de literatura en la mayor cantidad de documentos.
- Evaluación. Incluye talleres, cuestionarios, guías de comprensión de lectura, indagación de vocabulario desconocido, consultas en internet, en bibliotecas, a las autoridades regionales o locales, a los padres, a los profesores, a los amigos, etcétera.

En otros casos, los LTEI se utilizan en la investigación sistemática, ya que se asumen como objetos de estudio para dilucidar en ellos las falencias, las dificultades de la educación de un pueblo; para endilgarles el anquilosamiento intelectual del maestro o del estudiante e incluso, para responsabilizarlos de la uniformidad mental de la sociedad o del establecimiento de la hegemonía dominante. En una o en otra forma, se convierten en disculpa para la gestión de la indagación que describa, explique, argumente el recorrido histórico de la pedagogía, la didáctica, en su conjunto, del proceder formativo de una región o de un continente (Cfr. Proyecto MANES; Villain, 1997, 1999, 2002).

Puede ser apasionante la indagación de las situaciones que sobrevienen con el LTEI, una vez terminado el año escolar; hipotéticamente se diría que, en algunos casos, se hereda a los hermanos, a los primos, a los amigos o termina canjeado o vendido en una librería o retroventa del libro usado. Pero

también, de manera incierta, se puede predecir que, en la mayoría de los hogares, dicho libro configura la biblioteca familiar, convirtiéndose en el único documento que posee la familia como fuente de entretenimiento o de consulta. En cualquier caso, el uso del LTEI fluye y es dinámico (Fernández y Caballero, 2017).

Principios del siglo XX, el uso de un determinado LTEI se prolonga por vigencias muy largas, aspecto que impulsa la repetición crónica de los mismos conceptos, el desarrollo de las mismas actividades, a la vez, la fosilización y la decadencia de las teorías. En la actualidad, según el maestro, la institución, la editorial y el sistema educativo, la vigencia del LTEI, en la mayoría de casos, no sobrepasa los tres años, inclusive, algunas instituciones exigen el cambio de este y de editorial cada año, lo cual, con intención o sin ella, favorece el consumo ideológico frívolo e irreflexivo. Ciertas editoriales e instituciones privadas que elaboran los propios textos, con premeditación incluyen ejercicios para ser resueltos en el mismo texto con el fin de que no pueda ser heredado o reutilizado por otro estudiante. Desafortunadamente, estos acontecimientos se mueven en los extremos.

La estructura del LTEI está supedita a variables, tales como: la intención del escritor, del editor, de la empresa editorial, del sistema educativo; así mismo, se sujeta a la profundidad del saber disciplinar, a las formas a través de las cuales se narran, se exponen y se argumentan los contenidos (manifiestos en cuadros, tablas, esquemas, dibujos y toda forma paratextual utilizada para lo propio). La estructura de las actividades o del saber procedimental se relaciona con el contexto personal, familiar y social; es decir, se concatena con el saber socioafectivo del estudiante, con el propósito de activar el análisis, la reflexión, la deducción, la inducción con la mediación del profesor.

Las investigaciones acerca de la estructura de los LTEI se pueden adelantar y sistematizar en los diferentes matices del fondo, en la diversidad de aristas que incluye la forma del documento. Dicho de otra manera, este campo supone indagar desde la estructura semántica del título, hasta la incidencia del volumen del texto en las motivaciones intrínsecas o extrínsecas del docente y del estudiante, para la mejora de las didácticas. A guisa de ejemplo se comenta el siguiente caso.

Resulta interesante indagar si el título, entendido como la macroestructura semántica del documento, representa los contenidos incluidos en el texto. En este horizonte, es dable abordar investigaciones en las que se reflexione en dicha macroestructura que le asignan las empresas editoriales o los autores a los LTEI; por ejemplo, en el caso del área de lengua castellana y literatura, se encuentran títulos que pueden ser sugestivos o que impactan y que comprometen al lector, así: *Habilidades del lenguaje*, Editorial Pime, 1983; *Lenguajes y palabras*, Editorial Norma, 1983; *El lenguaje total*, Editorial Norma, 1985; *Español sin fronteras*, Editorial Voluntad, 1986; *Español comunicativo*, Editorial Carvajal, 1988; *Talento-castellano y literatura*, Editorial Voluntad, 1992; *Comunicándonos*, Editorial Norma, 1992; *Español dinámico*, Editorial RIE, 1996; *Claves 3*, Editorial Santillana, 2008; *Cultivando actividades valiosas*, Editorial Paulinas, 2000; *Mi libro integrado 3*, Editorial Escuelas del Futuro, 2006; *Textos y contextos*, Editorial Santillana, 2005; *La casa del saber*, Editorial Santillana, 2011; *Lectores competentes*, Editorial Santillana, 2011; *Proyecto SÉ lengua castellana 3*, (2012), Ediciones SM, entre otros.

Así mismo, se encuentran títulos que son explícitos y refieren directamente el área de estudio, como es el caso de: Gramática española, Editorial Progreso, 1952; Nuestra lengua, Editorial Voluntad, 1969; Español y literatura, Editorial Bedout, 1975; Procesos del lenguaje, Editorial Santillana, 1995; Lengua castellana, Editorial Norma, 1996; Lengua castellana y literatura, Editorial Mc Graw Hill, Bogotá, 2000; Castellano avanzado, Editorial Futuro, Bogotá, 2006; Lenguajes y saberes 3, Editorial Educar, 2006; El libro del lenguaje castellano y literatura, Editorial Voluntad, Bogotá, 2002; Castellano 5, Ediciones SM, Bogotá, 2008. En un escenario más complejo, es seductor el estudio de las carátulas del documento, en unas porque confluyen una serie de textos lingüísticos e icónicos que impactan por el colorido o por las imágenes impresas; en otras por lo escuetas o lacónicas que se presentan (figura 10).

Figura 10. Modelos de carátulas de cartillas impresas en Colombia

Fotografía 2. Cubierta de la edición de 1941



Fuente: construcción propia (Pinterest, s/f)

Por otra parte, en el contexto de la estructura teórica del documento, es pertinente reflexionar sobre la bibliografía utilizada para la elaboración del LTEI. En algunos casos, muy reducidos, se citan a autores, se referencian algunos documentos que apuntalan el aprendizaje del tema; sin embargo, en la mayoría de los LTEI no se cita fuentes documentales, tampoco se incluye la respectiva bibliografía que amplíe, que afiance los conceptos objeto de estudio. La supresión de la bibliografía induce al docente y al estudiante a que asuman la totalidad de los contenidos como creación o producción original del respectivo autor o autores del texto; además, elimina la posibilidad de tener a la mano otras fuentes de consulta que refuercen los discursos propuestos.

Conviene, de igual manera, analizar los pros, los contras del volumen, el tamaño del LTEI; en cualquier caso, se configuran como aspectos que motivan o no la consulta y la lectura del mismo. Por ejemplo, libros voluminosos en tamaño y hojas, con poco colorido gráfico, saturados de ejercicios y formas de evaluación, se desechan fácilmente; por su lado los libros pequeños, con suficientes ilustraciones, fáciles de manipular, son más cercanos a los usuarios, máxime a los estudiantes.

En conclusión, el uso y la estructura del LTEI, por la condición compleja inmersa en el objeto y sujeto que lo utiliza, son escenarios de múltiples reflexiones, por consiguiente, de diversas investigaciones que pueden favorecer la comprensión de la historia y la calidad de la educación, de la pedagogía, de la didáctica de un saber particular, entre otros. Hasta ahora, queda claro que maestros y estudiantes son peregrinos de las instituciones, en tanto que los LTEI permanecen, con el tiempo, adquieren mayor fijeza como entidad de investigación y apoyo escolar (Alzate, 2000).

1.5. Libro de texto escolar impreso y tendencias política e ideológica

La Iglesia, al iniciar el siglo XX, controló y oficializó los textos de lectura, aunque, debido a su déficit por los presupuestos, muchos de los proscritos mantuvieron vigencia, sobre todo en las escuelas privadas. De esta manera, se dio una diferenciación del tipo de texto de lecturas según si la escuela era privada o pública (Cardoso, 2001, p. 142).

En este apartado se propone una breve reflexión sobre las implicaciones que, a través del tiempo, el LTEI ha representado políticamente para el estado, para determinados sectores sociales, entre ellos la iglesia. La razón, el conocimiento, la libertad, la fe son aspectos que se evidencian o se sugieren en todo documento, pero con mayor énfasis en el LTEI por ser un instrumento de instrucción, de formación y de manejo masivo.

La constitución francesa de 1791, en sus artículos 17 y 18 señala que:

17. Ningún hombre puede ser buscado ni perseguido a causa de escritos que haya hecho imprimir o publicar, a no ser que haya provocado a propósito la desobediencia a la Ley, el envilecimiento de los poderes constituidos y la resistencia a sus actos [...] 18. Nadie puede ser juzgado por la Ley Civil [o] por la Ley Criminal a causa de escritos impresos o publicados sin que haya sido reconocido y declarado por un tribunal que hay delito en el escrito denunciado [y] que la persona perseguida es culpable [...] (citado en Barbier, 2005, p. 300).

En otras palabras, la historia enseña que la libertad para publicar documentos tiene restricciones que, de ser omitidas, violadas o distorsionadas, el autor del texto se somete a la respectiva sanción, inclusive la cárcel o la muerte. De una u otra forma, los LTEI se asocian a diferentes campos y acciones sociales por su determinación en las mismas; por ejemplo, es visible la articulación entre los libros y las simbologías del hombre, los libros y la estructura de la naturaleza, esta articulación debe considerar las exigencias estatales y sociales, el bien común, el respeto por el ambiente natural, la solidaridad, la justicia, la equidad en sus diferentes manifestaciones. Asimismo, son evidentes las articulaciones entre:

Los libros y la política, los libros y la iglesia, los libros y los partidos, los libros y el sindicato, los libros y la formación de una identidad nacional, los libros y la escuela, los libros y los maestros, los libros y los niños, los libros y la evaluación (Barriga, 2011, p. 355).

Con base en lo señalado, el LTEI amalgama un sin número de entidades e instituciones sociales que, según la forma como se integren, conciertan o desconciertan los imaginarios del sujeto lector. Martínez Bonafé (2003, p. 101) manifiesta que el LTE actúa como un discurso de poder:

En su contenido, por las comprensiones estereotipadas que alienta en relación con diferentes políticas de desigualdad. En su forma, por los significados que sugiere en relación con una manera de entender la pedagogía y la relación del sujeto con el conocimiento.

En distintos escenarios y tiempos, los LTEI profundizan contenidos en el tratamiento de la familia, la escuela, la patria (Bini et al., 1977; Nethol et al., 1977; Alzate, et al., 1999, Fernández, 2024); en estos contextos, pontifican sobre el valor del hombre en desmedro del de la mujer, de los niños, de las

etnias (Silva, 1989; Cardoso, 2001; Michel, 2001) y de la población LGTB. Es constante que en la literatura universal se registren acontecimientos que determinan la trascendencia política e ideológica que revisten los documentos en cuestión.

En Francia, por ejemplo, el Sindicato Nacional de Maestros emprendió, en 1926, un examen sistemático de los manuales entonces en vigor. “Boicoteando” veintiséis manuales que contenían textos tendenciosos, los maestros obtuvieron la eliminación o modificación de la mayor parte de los pasajes criticados [...] algo parecido ocurrió en otros países como Estados Unidos, Alemania, Dinamarca, Suecia, Finlandia, Noruega, Islandia, Grecia, entre otros (Unesco, 1952, p. 11)⁶.

Martínez Moctezuma (2006, p. 850) muestra como en México, históricamente los cambios políticos e ideológicos redundan en la estructura conceptual de los libros de texto, así:

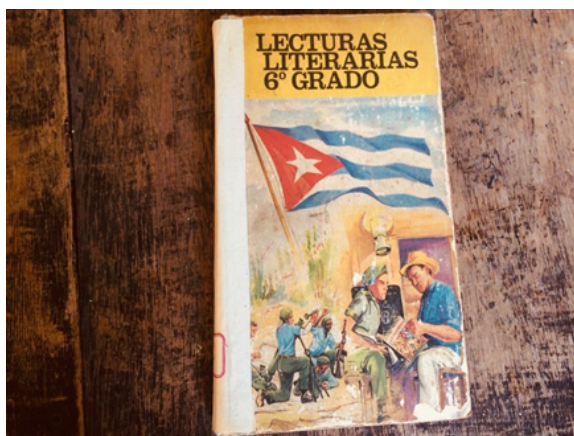
Una vez reformado el plan de estudios, en 1889, fue necesario emprender la redacción de nuevos manuales escolares que adoptaran el procedimiento intuitivo para su enseñanza. Las nociones higiénicas aparecieron en los libros de lectura, de geografía y, sobre todo, en los de [...] ciencias físicas y naturales, a través de textos que tengan una fuerte carga moral.

En Cuba, según el reportaje de Laura Rodríguez Fuentes (Santa Clara, 23 de enero de 2020 13:03 CET), el fenómeno es más visible con libros de texto escolar impresos desde los años 70 para los primeros años de escolaridad, con reimpressiones en los 80 y 90; estos incluyen discursos que aluden a la historia de la revolución mediante estructuras lingüísticas para enseñar a leer y a escribir. Por ejemplo, para enseñar la

6 El subrayado es nuestro

C o la CH se proponen enunciados, tales como: “Camilo vive” “El Che luchó en Cuba”, entre otras. De igual manera, las carátulas de los libros para educación primaria presentan imágenes que aluden a circunstancias bélicas protagonizadas por milicianos (figura 11).

Figura 11. *Cartilla lecturas literarias 6° grado, publicada en Cuba.*



Fuente: (Diario de cuba , 2020)

En Colombia, a través del Decreto Orgánico de Instrucción Pública-DOIP- de 1872, los liberales radicales valoran y posicionan el conocimiento pedagógico y científico en las normales, sobrepuesto a los dogmas promovidos por la iglesia y por los conservadores; sin embargo, en 1885, con el ascenso al poder de Rafael Núñez, se cambia la constitución y se desconoce el DOIP; en 1886 se delega a la Iglesia la evaluación y la elección de los profesores, lo mismo que la selección de los textos escolares. El concordato (1886), el concurso de textos (1912) y el Congreso Pedagógico de 1917 (Uribe, 1919) velan y censuran los escritos que se integren en los libros de lecturas (Cardoso, 2001). Los diseños y contenidos propuestos

recuperan el patriotismo, las características y los modos de vida de una clase social; por ejemplo, en algunas carátulas (libros 1,2,3,4 de la *Alegría de leer*) se puede observar niños pertenecientes a un estrato social determinado, tienden hacia la visibilidad de ambientes felices y sin problemas, no hay representación de la multiculturalidad propia del territorio nacional (figura 12).

Figura 12. *Cartilla Alegría de leer, para primer grado de primaria.*



Fuente: (Álbum de recuerdos y tebeos, (s/f))

En este orden, el LTEI es el útil escolar que puede transformar y crear rutas de pensamiento y de manejo social, es el objeto que logra cohesionar y sostener un estilo de pensamiento y de ver el mundo; de allí que, algunas instituciones y empresas con fines lucrativos, se empeñen en ejercer control sobre estos materiales educativos (Sacristán, 1988; Ramírez, 2007). Es preciso subrayar que, en Colombia, hasta mediados del siglo pasado, los libros de texto fueron revisados, corregidos y censurados por las corporaciones del sistema educativo y por la iglesia católica en especial.

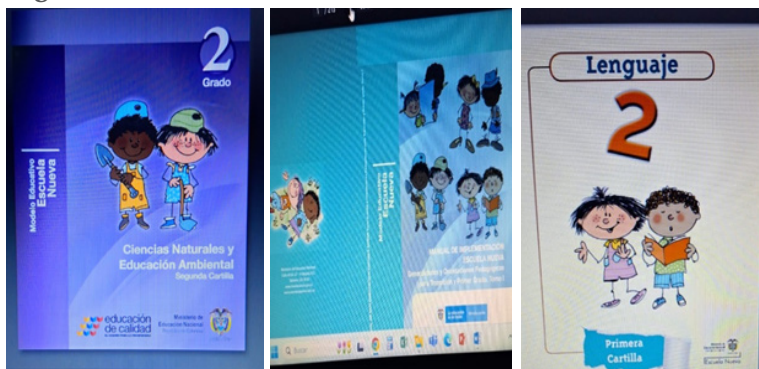
Para una mejor ilustración de lo señalado, en otros contextos, conviene revisar las publicaciones de Villain (1997, 1999, 2002), *Manuales escolares en España*, Tomo I, II, III, respectivamente, en las cuales recoge las diferentes legislaciones que han determinado el diseño, la elaboración y la publicación de LTEI, los diferentes libros autorizados y censurados en la época; asimismo, conviene estudiar la publicación de López (2001), *el fenómeno ideológico del franquismo en los manuales escolares de enseñanza primaria 1936-1945*, en el que se analiza la incidencia de un partido político y de una tendencia ideológica en la construcción de una determinada sociedad escolar.

El trabajo de Ossenbach y Somoza (2001), *Los manuales escolares como fuente para la historia de la educación en América Latina*, muestra cómo el maestro se forma y forma al estudiante en función de las prescripciones del estado y de familias específicas; el documento de Ciscar et al. (2012), *Identidades nacionales y explicación del mundo en los libros de texto. La visión del otro y los estereotipos enciclopédicos*, reseña la imagen de cultura y de formas de vida que se deben seguir según los libros de texto escolar, muchos de ellos elaborados por España para Sur América; Camacho (2009), en *Política educativa, maestros y derroteros de los libros de texto en España y México, 1930-1960*, analiza el radicalismo de las reformas educativas y el papel activo de profesores en los sitios descritos.

Bini (1977) en Italia, Calero et al. (1977) en Venezuela, Boggio et al. (1977) en el Perú, Nethol et al. (1977) en Argentina, en sus investigaciones sobre los contenidos de los libros de texto y libros de lectura para educación primaria, analizan el tratamiento de la familia, la escuela, la patria, la religión, el trabajo y la propiedad; los autores ponen de manifiesto los ejes semiótico-ideológico que direccionan la estructura semántica de los documentos analizados.

En Colombia, algunas cartillas de Escuela Nueva (figura 13), en la contraportada especifican que: “Alejo y Mariana son una creación “ex clusiva” para las cartillas de Escuela Nueva. Por tanto, solo podrán ser utilizadas para Escuela Nueva [...]. Por lo anterior, no podrán ser modificados, alterados o utilizados de otra manera diferente para la cual fueron creados”. Son personajes con los cuales se intenta mostrar la inclusión e identificación étnica y cultural del territorio nacional, sin embargo, las realidades étnicas, culturales y las formas de participación y de inclusión existentes en el país son más complejas de lo representado. Es preciso señalar que el enfoque Escuela Nueva⁷ prescribe aprendizajes centrados en las necesidades, los intereses y la diversidad de estilos de aprendizaje del estudiante; resalta la autonomía, la experimentación, el trabajo en equipo, el juego, la actividad práctica, la integración de las artes y la naturaleza en los procesos pedagógicos. Sin embargo, estos preceptos poco se vislumbran en la práctica, en esencia, con lo presentado en las cartillas comentadas.

7 Este enfoque se aplica en Escuela Multigrado o Escuela Unitaria de las zonas rurales, instituidas como la solución a la falta de voluntad política del gobierno de turno para nombrar profesores en los distintos grados escolares.

Figura 13. Carátulas de cartilla *Escuela nueva*.

Fuente: (Ministerio de educación colombiano, 2021)

Propósitos similares persiguió, desde los años treinta hasta los sesenta aproximados, el libro de lectura, la *Alegría de leer* (1930) de Evangelista Quintana⁸, quien incluye lecturas que motivan la creación de valores y actitudes “dignificantes” según el Estado; con anterioridad lo hizo la *Cartilla charry* (1917) de Justo Charry.

En los LTEI donados por las distintas entidades estatales, en particular, por el Ministerio de Educación Nacional-MEN, directa o indirectamente, buscan la unidad nacional a través de la masificación de conceptos, de actividades y de formas de evaluación. Son el producto de políticas públicas que, a su vez, se convierten en instrumentos de reproducción ideológica y desigualdad social (Figueiredo et al., 2013); Barriga (2011, p. 354-355) hace amplios análisis de las implicaciones de los libros de texto gratuitos en México y, en cierto apartado, señala:

⁸ Autor que plagia la obra de Manuel Agustín Ordoñez Bolaños (Muñoz, 2013) y de la educadora argentina Victoria Malharro.

Algunos de ellos privilegian un tema muy concreto de aprendizaje; otros, se basan en el juego de repeticiones y acciones que suponen las actividades que pueblan estos libros dirigidos a niños que cursan su educación básica; otros más denuncian la involución del conocimiento, parapetada en una visión reaccionaria de la ciencia; en tanto que otros se basan en la construcción del significado subyacente de un concepto que penetra profundamente la conciencia infantil. Unos se basan en los vigentes, producto de la reciente reforma educativa; otros, en los libros de generaciones pasadas, todos ellos autónomos entre sí, establecen pasos comunicantes que los llevan a conclusiones orientadas más hacia las sombras que hacia la luz, pues señalan las fehacientes carencias que prevalecen en ellos.

No obstante, como se menciona en líneas anteriores, estas carencias son el pretexto para fortalecer las capacidades de análisis y de crítica de profesores y de estudiantes; se constituyen en las disculpas para plantear alternativas de solución a los problemas, desde las propias bases de la educación. Anzures (2011) relata algunas de las ventajas suscitadas a partir de la distribución de libros de texto gratuitos en México, en especial considera la democratización de la educación en la nación y el sostenimiento de la economía familiar; de igual manera, narra las desventajas, en particular, sobre el tratamiento de la pertinencia y la diversidad cultural de los contenidos, aunque ésta última se solventa con la producción de libros de texto gratuitos para las comunidades indígenas y libros de textos en letra grande o en macro-tipo para los discapacitados visuales y para estudiantes con dificultades visuales.

En todo caso, los hogares que no poseen un libro tienen mayores problemas para decidir sobre su propio futuro, en tanto que, aquellos hogares que disfrutaban de libros y los usan

para informarse o para divertirse, tienen mejores condiciones para decidir sobre los fines, los objetivos, los métodos de su propio desarrollo, de la propia calidad de vida. Se aclara que, en algunas familias, el LTE es lo único que conocen como material académico impreso sistemático; en otros, la infraestructura libresca o “biblioteca” familiar se reduce a un conjunto de LTEI usados por la descendencia familiar.

En conclusión, el conocimiento en sí mismo y en la forma de masificarlo, no es neutral, está impregnado de tendencias políticas e ideológicas y, los LTEI se convierten en el escenario o vehículo propicio para publicitar una u otra preferencia ideológica, sociocultural e histórica (Fernández, 2024), hacen que la niñez, la juventud y el adulto en general, mantengan el *statu quo*, si es el caso.

En el capítulo siguiente se exponen los contextos, algunos parámetros de calidad y las pistas conceptuales para la elaboración de LTEI; además, se incluye una secuencia didáctica como estrategia que dinamiza los libros, se analizan ciertas ventajas e inconvenientes de la utilización de las Tic en la elaboración, el diseño y la promoción de estos documentos en la comunidad escolar.

CAPÍTULO II

CONTEXTO CURRICULAR Y EVALUACIÓN DE LOS LIBROS DE TEXTO ESCOLAR IMPRESO

Esta forma discontinua de escribir ha producido, seguramente, dos efectos contrarios; que es poco y es mucho lo que en él se dice. Si encuentras que le falta algo, será para mí una satisfacción saber que cuanto he escrito te ha suscitado el deseo de que hubiera ido más adelante. Si te pareciera demasiado, culpa de ello al tema, pues cuando puse la pluma en el papel por vez primera, pensé que para lo que tenía que decir bastaría con un solo pliego, pero, a medida que avanzaba, el tema se iba ampliando: cada nuevo descubrimiento me empujaba adelante, y así fue como, insensiblemente, creció hasta llegar al volumen en que ahora aparece (Locke, 1894, p.10)

El contexto curricular de la escuela supone múltiples condiciones que involucran a los distintos actores del evento educativo; la función del contexto concierne el procesamiento y estudio de los LTEI o LTED, afecta, condiciona la estructura, la comprensión, la interpretación de los discursos que contenga el documento; las enseñanzas, los aprendizajes que se suscitan a través de los textos en mención constituyen actos de comunicación que se incrustan con fuerza en el fenómeno contextual (Bartol, 2023). Los ambientes humanos, naturales, físicos en los que se construyen los mensajes o los enunciados orales o escritos se adecúan a la audiencia, al espacio, al tiempo, a las circunstancias físicas de los interlocutores (Halliday, 1978).

Los procesos educativos son acontecimientos comunicativos trascendentales, cuya interacción esta mediada por el canal, el código, las referencias, los entornos que los cobijan; son sucesos cognitivos y metacognitivos, cuya efectividad depende de aspectos sociocontextuales que los apoyan; se circunscriben a condiciones pertinentes, relevantes para los actores. En esta perspectiva, los LTE, caracterizados por impulsar enseñanzas y aprendizajes de diversa índole, a través de conceptos, ejercicios, ejemplos, actividades de evaluación, presumen acciones textuales y formas de comunicación que impactan a los receptores del documento, pues el lenguaje utilizado facilita la gestión, la transformación del conocimiento y de la realidad social.

La estructuración del LTEI o LTED requiere, como se expuso, de lenguajes flexibles, dinámicos, ajustados a las necesidades, a los contextos de los usuarios del mismo; dichos lenguajes son representaciones disciplinares, interdisciplinares, transdisciplinares, sociales e ideológicas sistemáticas que deben activar saberes, conocimientos a través de las diferentes manifestaciones del mismo lenguaje; proponer situaciones sobre las cuales el docente, el estudiante discutan, discernan; es decir, exponer, argumentar pretextos de interacción comunicativa que procuren coherencia con las realidades sociales y las políticas educativas, asimilar el contexto de interacción como punto de partida para la dignificación de la comunidad educativa.

2.1. Currículo y libro de texto escolar impreso

De manera sintética, el currículo es la esperanza educativa que asume las diversas circunstancias de la vida académica, en las que se contemplan la enseñanza y el aprendizaje; suministra criterios, concepciones del conocimiento y del aprendizaje, provee lugares para el análisis, la reflexión de las propias prácticas pedagógicas y de la relevancia que tiene frente a las condiciones socioeducativas en las que se

ejecutan (Stenhouse, 1998). En general, el currículo integra conocimientos, valores, costumbres, ideologías, materiales pedagógicos y didácticos en función de un proyecto político llamado escuela, se ajusta a los deseos de ciertos grupos sociales; se concreta, a través de directrices teóricas y materiales apropiados a la visión que se tiene de educación.

El currículo ideal se gesta como acontecimiento interdependiente del contexto socio histórico, de tal manera que se reestructura, al tenor de las urgencias individuales, sociales, físicas de los estudiantes, del profesor, de la sociedad, de la naturaleza, desde la base de la investigación y el conocimiento real del fenómeno. Infortunadamente las reformas educativas provienen de los organismos de poder o de las instancias administrativas superiores, son reformas curriculares sustentadas en los deseos de grupos de élite, cuyo principal objetivo es económico (de competencias, de resultados y de productividad), en desmedro del bienestar social, el bien vivir, lo ético, lo estético, la preservación de la naturaleza, la paz, el restablecimiento de los valores democráticos de convivencia.

El currículo debe ser versátil, consecuente con los retos que depara la realidad de todos los actores de la comunidad educativa. En esta perspectiva, se convoca a profesores, a estudiantes, a padres, a la sociedad en general para que, desde los contextos académico, culturales, se reconozcan en sus fortalezas, pero también, en sus debilidades cotidianas visibles, ocultas o latentes (Dreeben, 1983). Se propone que este saber promueva reformas que den cuenta de las teorías y las prácticas académicas (contenidos, objetivos, actividades, tareas, materiales, formas de evaluación) necesarias para enfrentar los problemas sociales manifiestos en corrupción política, deterioro ambiental, detrimento de valores y convivencia, violencia intrafamiliar e institucional y demás contrariedades que enfrentan las sociedades actuales.

Las transformaciones curriculares escolares para la formación del humano requieren un cambio de actores; además de la comunidad educativa, son los investigadores, los pedagogos y quienes padecen los embrollos socioeconómicos, políticos los llamados a confrontar la vida académica con los acontecimientos que se suscitan en la vida real. El currículo es la bisagra entre la cultura, la sociedad, la escuela y la educación; entre la academia y las formas de vida social (Sacristán, 1988).

Lo expuesto pugna por un currículo abierto (Coll, 1987) e integral, cuya estructura asuma el contexto del estudiante, se constituya en una revisión permanente, sustentada en la investigación y la reflexión de los actores principales; esta orientación supera la homogeneización curricular establecida por el sistema educativo, despunta en una educación desde el entorno escolar, sin pruebas o exámenes de rendimiento y resultados masivos; descuella en una postura que critica la hegemonía teórica, pedagógica y didáctica impuesta por los sectores dominantes (Gramsci, 1974), asume la responsabilidad de crear las propias rutas curriculares.

En este marco, el LTEI “no sólo es el soporte técnico de la información, es también un modo de hacer el currículo” (Martínez Bonafé, 1992, p. 9). Los LTEI despliegan la parte sustancial del currículo y determinan la secuenciación de los contenidos que, en la mayoría de los casos, no se ajustan a las disposiciones legales; desarrollan el currículo al margen de las necesidades escolares (Gallardo y Carrasco, 2004). En este contexto, se resalta la postura de Lomas (2004:30), referida a los LTEI del área de lengua:

Por paradójico que parezca, el libro de texto está elaborado a menudo más a la medida de las características del profesorado que de las necesidades del aprendizaje del alumnado. No es una ironía: en términos de estrategia editorial, el destinatario del libro de texto no es el alumna-

do, sino el profesorado; no sólo porque es el profesorado quien decide qué libro de texto utilizará el alumnado en sus clases, sino porque [...] todo libro de texto presupone y construye un determinado tipo de profesor o de profesora, una determinada concepción del lenguaje y de la educación lingüística y un determinado estilo didáctico.

En la mayoría de los casos, estos materiales se convierten en los parámetros que orientan la práctica pedagógica con diseños que prescriben qué enseñar, con qué énfasis, cómo enseñar, buscando reivindicar las disposiciones legales del Estado (Bini, 1977; Sacristán, 1988; Lomas y Vera, 2004). El profesor, en muchas circunstancias, no sólo utiliza LTEI como el apoyo a su actividad pedagógica, también lo asume como la directriz de qué, cómo, cuándo, dónde, de qué manera enseñar; cómo organizar las actividades y cómo evaluar el aprendizaje de los estudiantes (Lomas, 2004; Galvalisi, 2007).

Es viable decir que las editoriales, a través de los especialistas, por el afán mercantil, tratan de adecuar terminologías a los tiempos actuales, a lo dispuesto por los organismos de control educativo. Se cambian algunos términos tradicionales por los que estén de moda, pero sin la debida transposición didáctica requerida para el caso (Martin, 2017). En consonancia con lo anterior, para el área de lengua, Lomas (2004, p. 22) plantea que:

Una inadecuada transposición didáctica a los libros de texto de las teorías gramaticales del estructuralismo, del generativismo y, en los últimos años, de la lingüística del texto y de la pragmática ha convertido a menudo las clases de lengua en clases de lingüística aplicada de uno u otro signo. Y, ello pese a que, una y otra vez, se ha insistido en la idea de que la lingüística y la educación lingüística tienen objetivos diferentes.

Este acontecer descontrola al maestro y confunde al estudiante; no obstante, se insiste en asumir el texto como la directriz. Al final, se enseña lo mismo y de la misma manera. En alguna forma, la homogeneización que presentan los LTEI dificulta la confrontación de lo aprendido con la realidad; se alejan de la cultura, de la tradición y de los intereses del estudiante.

El MEN delega autonomía a las instituciones educativas, a los docentes los convoca a la generación de proyectos educativos institucionales que propicien aprendizajes desde el contexto, para el contexto. Sin embargo, a través de las *pruebas saber* los homogeniza, por cuanto, dichas pruebas no tienen en cuenta las diferentes lógicas y culturas que se despliegan entre la zona rural y la urbana, el pequeño pueblo y la gran capital, la costa y la sierra, etc. En este escenario, el docente se siente enredado y la solución primaria la encuentra en el libro de texto escolar, en documentos de uso generalizado o de mayor publicidad, dado que, el Estado evalúa, clasifica a las instituciones según los resultados obtenidos en las pruebas realizadas.

En consecuencia, una de las tareas de la formación del educador debe ser la de proporcionar elementos conceptuales y metodológicos que permitan leer estos documentos didácticos con una mirada crítica, de tal suerte que eviten, por un lado, imposturas teóricas y metodológicas (Fernández y Caballero, 2013; Muntean, 2011); por otro, la desigualdad, la discriminación manifiesta de manera obvia o soterrada. “No se sabe de ninguna editorial que vincule su producción de libros de texto a los resultados de las investigaciones de ningún grupo científico dedicado a poner en claro los problemas de los libros de texto escolar” (Martínez Bonafé, 2002, p. 37).

En la formación del educador se debe examinar los LTEI en aspectos tales como: las formas a través de las cuales se explora las experiencias, los conocimientos previos de los estudiantes sobre los contenidos que aprenden; la permanencia

de las actividades a lo largo del suceso; la manera como se corresponden los aprendizajes con las condiciones evolutivas y la realidad del estudiante; las características de las imágenes que ilustran, ejemplifican, presentan, visualizan el concepto y contextualizan el texto (Méndez, 2015); el fortalecimiento del trabajo en equipo, las formas de evaluación y los instrumentos utilizados para el caso, etc.

Los contenidos del LTEI deben potenciar los procesos tanto referenciales como causales de: a) abducción, sugerir realidades alternativas y creativas; b) inducción, concebir ideas genéricas a partir de otras previas particulares; c) deducción, razonar y extraer un juicio particular con base en premisas o fenómenos globales anteriores; d) inferencias, derivar conclusiones a partir de premisas o de realidades previas; e) conjeturas, valorar los indicios o los detalles que integran una realidad para producir una conclusión.

La presencia de gráficas, de imágenes, de ejemplos deben contribuir a la comprensión del texto; de igual forma, el uso de reformulaciones, de paráfrasis, de definiciones, de ejemplos, de secuencias textuales explicativas deben permitir la interpretación de los temas expuestos. También, el uso de analogías, la inclusión de metáforas o de comparaciones deben facilitar el desarrollo de la argumentación del aprendizaje en sus diferentes dimensiones.

No perder de vista que el LTEI, aparte de secuenciar y coordinar la información que se enseña, también cumple la función de auto-preparar al estudiante para que integre y transforme el conocimiento (Braga y Berver, 2016). En esta perspectiva, debe buscar el equilibrio entre los discursos narrativos, expositivos, argumentativos e instructivos; promover consultas, lecturas alternas, esquemas, dibujos, exposiciones, foros, mesas redondas, trabajos en grupo, en general, todo tipo de tareas, para que se convierta en el fa-

cilitador de auto-aprendizajes. En la medida en que LTEI se diseñe con base en las expectativas del estudiante, incluya bibliografía, documentación que amplíe los contenidos expuestos, proporcione pistas para buscar información complementaria, señale estrategias de cómo leer el documento, éste se convierte en pretexto de autoformación del escolar en la escuela o en la casa (Schiefelbein, 1991; Leiva y Cardemil, 2000).

En un ambiente ideal, el LTEI diseñado por el profesor con la participación de la comunidad educativa, es el documento que viabiliza parte del currículo, por cuanto, organiza contenidos, actividades disciplinares que facilitan la interrelación conceptual entre docente y estudiante; es el mediador didáctico, dado que, promueve actividades que integran la vida académica con la vida cotidiana del estudiante. Este tipo de LTEI es el artífice o el gestor de conocimiento, dado que, los constructores del mismo así lo consideran; discurre con la política pública sin ser esclavo de la misma, atraviesa la cultura territorial y trasciende a la mundial, recoge las urgencias del estudiante, del docente y las conecta con las de la sociedad local, nacional y transnacional. En esta perspectiva, por ningún motivo, el profesor está subordinado a su propio documento; el profesor y el estudiante contextualizan, descontextualizan ideas para crear nuevos textos, son constructores de incertidumbres, de retos dudosos, de senderos que buscan aciertos en, o a partir de los yerros.

2.2. Contexto curricular de los libros de texto escolar impresos

En primer lugar, es necesario definir qué se entiende por contexto, tema en sí mismo complejo, en especial por la dimensión conceptual que abarca y por la polifonía que sugiere el término. Si se asume una definición amplia, se diría que contexto es todo lo que rodea a un objeto, a un fenómeno

o a un sujeto; también, se declararía que contexto es el objeto, el fenómeno o el sujeto. Lo primero porque los ambientes inciden en la representación-designación y terminan dando cuerpo a las cosas; lo segundo porque la cosa, en cualesquiera de sus manifestaciones, en esencia, es medio y ambiente para la concreción de intenciones.

Según Van Dijk (1980, p. 273-274) el contexto no es estático, es dinámico, de manera específica, señala que:

Un contexto no es solo un mundo-estado posible, sino al menos una secuencia de mundos estados. Además, estas situaciones no permanecen idénticas en el tiempo, sino que cambian. Por tanto, un contexto es un transcurso de sucesos [...] un estado inicial, estados intermedios y un estado final.

En otras palabras, el contexto supone múltiples condiciones que implican a los actores de un aquí, un ahora, un antes o un después; constriñe, sitúa, acomoda o ajusta la secuencia, la observación, la comprensión de los hechos. En el caso del lenguaje, dado que es una construcción humana y social, se usa con propósitos comunicativos e intenciones de toda índole, la función del contexto es determinante, pues condiciona las relaciones interpersonales; cuando el sujeto usa el lenguaje no solo comunica con las palabras y los elementos icónicos corporales (mímica, gestos, proxemia), lo hace también, ayudado, sujeto a los ambientes naturales y físicos en los que genera la comunicación. Es decir, el mismo mensaje o enunciado se adecúa a la audiencia, al espacio, al tiempo, a las circunstancias físicas que lo rodean.

Con base en lo anterior, las enseñanzas y los aprendizajes, por constituirse en actos de comunicación, se incrustan con fuerza en el citado fenómeno contextual; son acontecimientos comunicativos trascendentales, cuya interacción está mediada por el canal, el código, las referencias, los entornos

que los cobijan; forman eventos cognitivos, cuya efectividad depende de aspectos socio-contextuales que los apoyan; moldean hechos metacognitivos que adquieren consistencia en virtud de la naturaleza que los encierra; en general, enseñar - aprender son acciones que se concretan, alcanzan el ideal deseado siempre y cuando se circunscriban a condiciones pertinentes, relevantes para los actores; el sujeto usa la lengua y otras formas de comunicación, pensando en sí mismo, en el otro, sobre lo otro

En esta perspectiva, los LTEI caracterizados por impulsar conceptos, ejercicios, ejemplos, actividades de evaluación, suponen procesos textuales, formas de comunicación que impacten a los receptores del documento, de tal manera que el lenguaje utilizado facilite la construcción, la transformación del conocimiento, de la realidad social. La estructuración de LTEI requiere de lenguajes dúctiles, ajustados a las necesidades y los contextos de los usuarios del mismo (Martín Ríder, 2023); es claro que dichos lenguajes son representaciones disciplinares, interdisciplinares, transdisciplinares, sociales e ideológicas sistemáticas.

Los LTEI deben convertirse en pretextos de interacción comunicativa que procuren coherencia de las angustias sociales con las políticas educativas, que asuman el contexto como punto de partida para la formación de la comunidad educativa; sin embargo, en la inmensa mayoría de LTEI no se exhiben estas características, olvidan las intersubjetividades del lenguaje contextual, configuran estructuras discursiva conceptuales acartonadas; disfrazan la realidad humana a la cual va dirigido el documento, en otras palabras, son textos que raramente presentan pretextos de enseñanza, de aprendizaje que faciliten el autorreconocimiento y el reconocimiento del otro y la naturaleza.

En cualquier caso, el término contexto curricular sugiere diversidad de elementos que se entretujan para consolidar la significancia adecuada de un fenómeno, de una cosa, de

una estructura lingüística, con independencia de la extensión. En el discurso, el contexto incide en la información subsumida en el mismo; quien emite y quien recibe la acción discursiva se apoya en determinados esquemas de representación con el ánimo de potenciar la significatividad o la comprensibilidad del evento. En esta dirección, siguiendo a Didactex (2003), se tipifican contextos tales como:

Contexto social. Campo donde se entremezclan distintos aspectos organizados de manera sistemática o asistemática; representa el escenario fundamental para el desarrollo personal, la construcción de sentidos; integra las múltiples instituciones que conforman los pueblos, tales como: familia, política, educación, religión, economía, recreación, distribución laboral, relaciones espontáneas, organización jurídica, cada una con las aristas del caso.

Contexto situacional. Lugar o localidad específica en la que se produce el evento, incluye el entorno geográfico, su arquitectura; es decir, es el aquí (ciudad, pueblo, barrio, calle, casa, periferia), el momento de acción que hace posible que los participantes den cuenta de la significación, del sentido de la actividad.

Contexto físico. Condiciones físicas precisas, medios a través de los cuales se concreta el mensaje. Configura todos los elementos, naturales, artificiales que facilitan la composición y la ejecución de la tarea (temperatura, discurso oral o icónico, computador, lápiz, colores, papel, etc.). Las condiciones físicas, en sus diversas aristas, sugieren determinadas visiones de la realidad, del mundo de los individuos, las cuales se modifican, se transforman, se confrontan con la amalgama de imaginarios que ofrecen dichas experiencias. El producto de estas prácticas se proyecta en la significación de los mensajes generados en el texto en cualesquiera de sus manifestaciones.

Contexto afectivo. Ambientes sensibles, emocionales que emergen del mensaje, del emisor, del receptor, del medio o de la misma circunstancia física de producción. Constituye los sentimientos, las simpatías, las antipatías, las sensiblerías que las representaciones simbólicas afectan al sujeto. Desde la perspectiva psicoanalítica, el contexto afectivo incluye las pulsiones o energía pulsional que suscitan los signos en la conciencia del sujeto (Breuer y Freud, 1996).

Contexto cultural. Conjunto de imaginarios que rodean al mensaje; se erige en la noosfera o amalgama de conocimientos, ideas, tradiciones, costumbres que hacen que el sujeto construya los propios universos mentales; es la conciencia social que hace posible que los objetos, los signos, los fenómenos signifiquen de uno o de otro modo. Este tipo de contexto sujeta, moldea, transforma los signos o toda forma que sugiera una significación, es el marco de referencia epistémico en el que se mueven los sentidos sociales de las formas, las acciones y de los fenómenos en general; la memoria, la motivación, las emociones, las estrategias cognitivas y metacognitivas de la persona se afectan directamente en atención a las condiciones culturales en las que se mueve.

Contexto de producción. Factores externos que inciden en la producción del sentido de las formas, integra los contextos social, situacional, físico. Además, asume los aspectos internos de los participantes en los diferentes niveles constitutivos de la persona tales como: estados emocionales, ideologías, intencionalidades, discapacidades físicas o psicológicas.

La clasificación expuesta es opcional, puede plantearse una tipología alterna en la que identifique otras clases, por ejemplo, contextos naturales, de saberes personales, de medios de interacción, de creencias y un gran etcétera, lo importante es asimilar que el contexto es una mutua relación de dependencia entre hábitos y realidades de los usuarios en que ha-

bitan, en tal sentido, los contextos no son invariables, sino cambiantes, versátiles, en constante evolución e integrados a los hechos y las cosas que determinan.

Con base en lo anterior, los procesos de comunicación que se producen entre los usuarios de una lengua, a través de medios directos (cara a cara) o indirectos, como en este caso los LTEI, revisten complejidades que requieren esmero por parte de los emisores de los documentos; exigen atención, en tanto los receptores de los textos son estudiantes que van desde la primera infancia hasta la adolescencia principalmente. Como se dijo, los contextos descritos no son estáticos sino inconstantes, aspecto que sugiere cuidados didácticos adicionales pre-visibles con la existencia de los cambios. En otras palabras, la asunción de los contextos, en sus múltiples facetas, reclaman arreglos sígnicos que garanticen la significatividad, la comprensibilidad, la interpretabilidad de la comunicación.

Desde otra dirección, la elaboración de los LTEI exige la consideración del macrocontexto del libro; es decir, la representación de contenidos, conceptos, ejemplos y de actividades de evaluación en atención a la disciplina, en un entorno político, ideológico, sociocultural e incluso mítico; las disciplinas tienen historia, en ella se crean, modifican, reconstruyen, se legitiman. Asimismo, el documento demanda la asunción del microcontexto de los enunciados, las imágenes, las figuras, las gráficas descritas, narradas, expuestas en la argumentación del tema planteado. Dicho de otra manera, las formas utilizadas para explicar el objeto de análisis deben ser congruentes con los discursos del usuario del LTEI.

En general, en sus diversas manifestaciones, los contextos propician información que proviene del entorno físico inmediato, de los enunciados que rodean al objeto de análisis, del conjunto de imaginarios, prejuicios, suposiciones, ilusiones situadas en la memoria y el conocimiento previo del sujeto. “Las creencias, los

saberes culturales, la competencia sociolingüística, la experiencia de la vida cotidiana, el conocimiento enciclopédico del mundo, los recuerdos personales, las emociones [...], etc.” (Montolío, 1998, p. 98), crean significados, sentidos que inciden y participan de la interpretación del enunciado. La vinculación de los contextos del estudiante a la estructura del LTEI sugiere, organiza, sistematiza supuestos que se emplean a la hora de interpretar los objetos de estudio.

La comunicación funciona cuando hay articulación e intercambio de los contextos comunicativos del documento o del mensaje y los contextos de la audiencia; cuando el texto es relevante para los contextos sociocultural y cognitivo del estudiante (Sperber y Wilson, 1986).

2.3. Algunos parámetros de calidad de los libros de texto escolar impreso

Hoy los libros de texto abarcan demasiados temas sin desarrollarse ninguno de ellos en contexto. Los conceptos centrales no se asumen con la suficiente profundidad como para dar al estudiante la oportunidad de comprenderlos verdaderamente. [...] pocos libros ayudan a los estudiantes a aprender esas ideas o a los profesores a enseñarlas adecuadamente (Roseman y Shuttlesworth, 2001, p. 56).

Esta sección relaciona algunos aspectos que, desde las actuales políticas y urgencias educativas, constituyen parámetros de calidad para la producción y la elección del LTEI. Precisa determinados elementos formales y señala algunas condiciones básicas de fondo.

Por una parte, en cuanto a la forma, las editoriales actuales se preocupan por ofrecer un producto llamativo, sugestivo a través del color, las imágenes, la calidad del papel, en algunos ca-

sos, el tipo de encuadernación⁹. Por otra parte, evidencian la predisposición hacia la elaboración de textos voluminosos con el propósito de consignar cantidades de información, la cual, en su mayoría, no tiene el tratamiento didáctico adecuado (Romero Fernández, 2016); además, el docente y el estudiante no logran desarrollar dicha información durante el año escolar.

En las dos últimas décadas es visible el impulso que se da a la inserción de las nuevas tecnologías en el diseño y la publicidad del documento, en particular con la adjunción del CD al LTEI. En esta perspectiva, las editoriales presentan al LTEI como la herramienta indispensable que favorece el desarrollo de las competencias previstas; no obstante, se los debe mirar como otra ayuda más a la didáctica, como una determinada manera de entender, de asumir el lenguaje disciplinar y el lenguaje cotidiano en las aulas.

En nuestros días en Colombia y en otros países, no hay control de calidad del LTEI que pueda garantizar los procesos en comento, de acuerdo con las nuevas exigencias de los sistemas educativos, de las culturas y de las sociedades contemporáneas. Se deja a la buena fe de las editoriales para que interpreten las necesidades culturales de las comunidades educativas, los nuevos requerimientos del MEN y los plasmen en los documentos.

En este horizonte, la estructura de los LTEI no ha cambiado de manera relevante. Los contenidos, los objetivos, los procedimientos, las formas de evaluación, las actividades e incluso las actitudes (manifiestas en los logros alcanzados) se uniforman para todo el País. Es decir, la diversidad cul-

9 En la Edad Media y en el Renacimiento la encuadernación y el diseño de la carátula del libro fueron aspectos de mucho cuidado. En el siglo XVII el asunto es más sencillo frente a los diseños del romanticismo (Escolar, 1996).

tural, las diferencias de intereses, las experiencias (saberes previos) de los estudiantes se los asume de soslayo o no se tienen en cuenta.

Son compendios conceptuales adaptados parcialmente, a las múltiples edades y grados para que se apliquen, en su conjunto, en las distintas prácticas y actividades pedagógicas que se presenten (Gallardo y Carrasco, 2004). Las editoriales contratan especialistas de las disciplinas para determinar la interpretación, la selección, la adecuación de objetivos, de contenidos y de saberes culturales establecidos por MEN. En estas condiciones, la estructura del LTEI propone unidades didácticas empeñadas en mostrar un buen número de conceptos; señala algunas actividades de lápiz y papel que el alumno debe desarrollar en solitario, propone evaluaciones remitidas a la constatación del saber por el saber.

Para lo propio, es necesario aclarar que existe la Norma Técnica Colombiana (NTC 4724) sobre la presentación de LTEI para Educación Básica y Media (Mejía, 2012, p. 1-2). A esta directriz se unen las establecidas por algunas secretarías de educación, las cuales exponen diferentes parámetros que contemplan la forma y el fondo del documento ideal, con el propósito de que los autores diseñen y los docentes seleccionen los libros que consideren de mejor calidad para los estudiantes. De manera sintética, entre los criterios, las características generales que tipifican la estructura de un LTEI adecuado a las condiciones educativas pedagógicas y didácticas de calidad, se proponen las siguientes (Tabla 1):

Tabla 1. Algunos criterios para la elección adecuada de LTE.

Aspectos que cualifican el contenido del LTEI	Aspectos que cualifican la forma del LTEI
• Relevancia de contenidos, de conceptos según el área y grado (s) escolares. • Estructura y dosificación de los contenidos que van a estudiarse. • Validez, claridad, actualización, organización y coherencia didácticas de los contenidos. • Contextualización, pertinencia de los contenidos con las realidades ciudadana y cultural de los estudiantes. • Inclusión de actividades, de escenarios de interdisciplinariedad y de transdisciplinariedad. • Presentación de actividades congruentes con los propósitos pedagógicos y didácticos del área. • Propuesta de contenidos y de actividades apropiadas para el desarrollo del pensamiento crítico. • Inclusión de textos e imágenes que refieran a los grupos sociales minoritarios. • Adecuación y equidad en el tratamiento textual, gráfico del género, de los valores sociales, de la multiculturalidad.	• Integración visual y didáctica de las imágenes con los textos. • Estética, didáctica del diseño de textos y de imágenes. • Sugerencias e instrucciones que facilitan el manejo del libro. • Inclusión de los nombres de autores, adaptadores, de traductores de textos. • Nitidez, legibilidad de impresión de la carátula, de las páginas interiores. • Legibilidad en el tamaño, el tipo de letra, en la longitud de los renglones y los párrafos. • Papel y encuadernación resistentes al uso del estudiante. • Volumen y extensión del texto moderados.

• Inserción de temas y de actividades para el impulso del pensamiento propio, el cuidado del ambiente, la paz. • Evaluación formativa permanente que identifica logros en el aprendizaje del estudiante. • Consistencia, utilidad, didáctica de las actividades de consulta y uso de las TIC. • Claridad, oportunidad, suficiencia de las orientaciones e instrucciones.	• Actualidad de la bibliografía, de las páginas de Internet sugeridas (considera si el estudiante tiene acceso a las TIC). • Comprensibilidad, adecuación de la lengua y de las imágenes.
---	--

Fuente: construcción propia.

Los parámetros descritos muestran exigencias fundamentales para el diseño y la elección del LTEI adecuado; sin embargo, la mayoría de las editoriales no los asumen como condición de producción. Lo mismo ocurre con los LTEI que obsequia el Ministerio de Educación o las entidades estatales, por cuanto, se producen en abundancia, para una población supuestamente homogénea que vive en condiciones sociales y culturas similares.

2.4. Análisis y pistas para la elaboración de libros de textos escolares impresos

Un libro no debe ser un producto terminal, sino un instrumento abierto a la iniciativa del profesor y sugeridor de nuevas actividades y diversas experiencias de aprendizaje [...]

El libro y los diferentes materiales didácticos no deben ser únicamente una referencia centrada en los contenidos científicos, sino entrar también en el campo de la creación de actitudes, escala de valores, destrezas [...]

Un libro por bueno que sea, será un instrumento ineficaz en el aula, si no cuenta con la labor del profesor, factor imprescindible de la acción educativa¹⁰ (Pagés, 2009, p. 24).

La escritura de un LTEI es un acontecimiento complejo que debe observarse como un proyecto editorial con exigencias puntuales, sobre todo si el LTEI se elabora con propósitos comerciales y con cobertura nacional e internacional; en esta perspectiva, Cerdeira (2021), autora de este tipo de documentos, con justa razón, define la construcción de un LTE como un evento creativo, en cuanto construye un documento didáctico con apoyo de materiales auténticos (periódicos, revistas, grabaciones de radio, música, folletos, vídeos) o extractados del entorno del estudiante; como proyecto editorial que especifica el perfil del estudiante al cual se dirige el texto, el tipo de manual, el enfoque, la metodología y la demanda del documento. En general, como un asunto sistemático que requiere de un equipo de personas encargadas de una planeación, escritura, maquetación, revisión y edición; con este panorama propone:

- Coordinación del proyecto, quien estudia la estructura general del manual, las normas, las recomendaciones ortotipográficas, el uso y el tratamiento de fotos.
- Coordinador pedagógico, quien diseña los objetivos, la selección, la secuenciación de los contenidos, de las actividades; especifica la metodología y la forma de evaluación.
- Equipo de autores, quienes reciben, asumen las respectivas indicaciones de la estructura pedagógica, didáctica, disciplinar y las normas de edición del texto por parte del coordinador editorial.

10 Conclusiones del III Encuentro Nacional sobre el Libro Escolar y el Documento Didáctico en la Educación Primaria y secundaria. Universidad de Valladolid, 9.10.1990.

Conviene recordar que se describe el equipo que elabora textos escolares con fines mercantiles, que busca la universalidad de los contenidos, las actividades, la evaluación, las recomendaciones, la maquetación, el tratamiento de imágenes, de fotografías y de todos los elementos que contiene un LTE. Este propósito no es competencia de este estudio.

La propuesta del presente documento se encamina a proporcionar pistas para que el docente elabore y evalúe sus propios libros de texto con base en los contextos culturales, sociales, políticos, geográficos, humanos donde desarrolla las prácticas pedagógicas y didácticas; de igual modo, es una propuesta que permite evaluar los LTEI que ofrece el mercado editorial; así mismo, las indicaciones y los parámetros bosquejados son susceptibles de aplicarse en cualquier editorial que considere la producción de LTEI o LTED, con las debidas adecuaciones.

En las tablas 1, 2, 3 se reflexiona sobre los principales elementos teóricos y metodológicos que integran la estructura de los LTEI, se sugiere aspectos que se pueden estudiar en la valoración que se realice a los mismos. Se aclara que son aspectos básicos, susceptibles de ampliarse, derivándolos en elementos más específicos que permitan mayor exhaustividad en el acontecimiento evaluador. Dichas tablas se catalogan como el pretexto para la preparación de una rejilla, grilla o formato valorativo del LTEI.

Para favorecer la comprensión de la propuesta se seccionan los elementos de forma y los elementos de contenido; no obstante, los dos aspectos son complementarios e integrales cuando se trata de comprender y de interpretar la estructura global de los LTEI.

Tabla 2. *Elementos de análisis de la forma de los libros de texto escolar.*

ELEMENTOS PARA EL ANÁLISIS DE LA FORMA DE LOS LTEI	
CARÁTULA	
Portada o ropaje del documento que muestra, de manera directa o de manera estética y alegórica, los imaginarios que suscitan el contenido del documento. En la antigüedad, los libros se destacan por su carátula, muchos de ellos adquieren el título de incunables por esta característica.	
Elementos	Enunciado que refiere la macroestructura semántica del contenido global del texto; refleja el área o, de manera genérica, las referencias, las designaciones conceptuales que describe, narra, explica o argumenta el documento. Se caracteriza por ser corto, claro, comprensible e incluyente; además, es la ventana a través de la cual se vislumbran panoramas conceptuales sugerentes y llamativos.
Título	
Ilustraciones	Figuras, esquemas, fotografías, pinturas que complementan la semántica del título del libro. Elementos paratextuales que motivan, apoyan la comprensión, la interpretación del contenido del documento entre manos. Son formas sugestivas que inducen significados y sentidos en su lectura.
Autor (es)	Nombre del escritor (es). La trayectoria investigadora del mismo insinúa elementos conceptuales, probables formas de concebir el documento. El reconocimiento académico y social del autor puede ser garantía para la valoración de los contenidos del texto.

INFORMACIÓN EN LA CONTRAPORTADA	
Editorial	Empresa o institución encargada de publicar el documento. La impronta de la misma ayuda a configurar el imaginario sobre la calidad del texto. Las editoriales certificadas acuden a pares evaluadores, quienes avalan o no la publicación del libro; se preocupan por el rigor formal y científico del documento, en tanto que, las empresas no certificadas no se responsabilizan de la calidad científica del texto. Las editoriales que tienen como principal objetivo el lucro, en la mayoría de los casos, les interesa la comercialización del producto, por encima del rigor científico del mismo.
Año	Momento histórico en el que se publica el documento. No siempre la novedad se encuentra en el año de publicación de la obra; sin embargo, el lector espera que la publicación de último momento le ofrezca conceptos novedosos, diferentes a los ya conocidos. El año de la publicación facilita comprender el contexto socio-histórico de las teorías, de las formas de plantear los principios, e incluso, ayuda a comprender la semántica de términos específicos utilizados en el documento (Negrín, 2009).
Edición	Número de impresión o de reimpresión de la obra. Al igual que en el caso anterior, no siempre la cantidad de reimpressiones son la señal de importancia o de calidad de la obra; no obstante, puede ser un dato, que convoca a la lectura del texto dada la cantidad de lectores que han acudido al mismo.

ISBN <i>International Standard Book Number</i>	Número que permite la codificación de la obra en un banco de datos nacional o internacional. Desde 2007 se compone de 13 dígitos que designan: prefijo (978/979), código de país o lengua de origen, editor, número del artículo y dígito de control.
DEDICATORIA	
A estudiantes A maestros A familiares	Forma de agradecer el apoyo recibido, por parte de los estudiantes, los maestros, la familia en la elaboración del texto. Es el reconocimiento que el autor hace a los sustentos afectivos o científicos de alguna o de todas las personas señaladas
SUGERENCIAS PRÁCTICAS (advertencias, carta abierta)	
A estudiantes A maestros A padres de familia	Recomendaciones que hace el autor a los distintos lectores, en cuanto a la forma de usar el texto. Estas indicaciones ayudan a comprender e interpretar, de manera global, las distintas secciones del documento: la estructura de las secuencias didácticas, las teorías propuestas, las actividades planteadas, los tipos de evaluación presentados, etc.

ORGANIZACIÓN Y CUERPO DEL DOCUMENTO	
Distribución de la información	Organización de la teoría y de las actividades planteadas en el texto. El documento puede estar ordenado por unidades (lecciones), por secuencias didácticas o por capítulos. El primer caso, asume la forma tradicional de fraccionar los contenidos, con los respectivos ejercicios y las formas de evaluación; el segundo, circunscribe los contenidos a un proyecto de aula susceptible de convertirse en pretexto para analizar la realidad y para proponer alternativas de transformación de la misma; finalmente, el tercero, secciona los contenidos del texto, buscando la cohesión y correspondencia semántica entre uno y otro capítulo (Negrín, 2009).
Tipo de letra e interlineado	Forma de las grafías en la que se incluye el tamaño y el diseño (fuente) de las mismas. El perfil de la letra puede ser un factor que facilite o dificulte el acercamiento al texto, considerando la edad, el nivel de escolaridad y el contenido que se desea exponer. Por ejemplo, la grafía, considerada grande, sin mayores ribetes, ayuda a su propia identificación por parte del lector nobel (niño o adulto). La legibilidad de la letra, los interlineados determinan motivos para leer el documento, lo mismo que la distribución de los espacios en blanco.

Ilustraciones integradas a la teoría	Metatextos o formas icónicas que apoyan la descripción, la explicación o la argumentación de un concepto lingüístico; entre éstos se encuentran las figuras, los dibujos, las fotografías, las gráficas, los esquemas, las tablas. Son de gran importancia aspectos, tales como: el diseño, el colorido, el referente que evocan¹¹ y la congruencia que tengan con el concepto referido. La imagen y su relación con el texto facilitan la comprensibilidad del mismo, en tanto que diseño, función, tamaño y color correspondan a los propósitos deseados. De igual manera, las ilustraciones transmiten valores, estereotipos sociales a favor de unos o en desmedro de otros (Cfr. Michel, 2001; Carretero 2008).
---	---

11 Desde la antigüedad, la tinta permite a los egipcios aclarar los conceptos y embellecer a los documentos, su esplendor lo alcanza en el siglo XVI-XII a. C (Cfr. Escolar, 1984). En adelante, en unas épocas más que en otras, los libros serán iluminados con gran maestría y belleza. Entre las primeras obras ilustradas para enseñar leer esta *Orbis Sensualium Pictus*, de Amos Comenius, publicado en Nuremberg en 1658, en el que cada palabra venía acompañada de una ilustración para una lectura entretenida y potenciadora del aprendizaje (figura 3).

Volumen, manejabilidad y resistencia del documento	Extensión y peso del documento. El cuerpo y el espesor del documento se constituyen en aspectos que motivan o desmotivan la lectura del mismo, en especial si se trata de niños de Educación Básica. La calidad del texto no se mide por la extensión del mismo, sino por la estructura conceptual y metodológica que presente el documento. La corpulencia del objeto por leer causa desasosiego, agobio en el niño; la misma puede apasionar al adulto. Por otra parte, las fortalezas de la caratula, del papel, de la encuadernación deben garantizar la resistencia del libro; las condiciones adecuadas de estos elementos apoyan la decisión de asumirlo, dado que, se trata de un documento que es manipulado siempre por estudiantes, profesores y demás usuarios. Estos aspectos se conjugan con el costo del libro, lo cual también es un indicador que ilustra la toma de decisiones.
Observaciones	
Para asegurar el éxito en la elección del LTEI, en consideración a los elementos señalados, se recomienda, de ser posible, analizar el documento con la participación de una muestra piloto de los estudiantes que se constituirán en los lectores permanentes del libro. La atención a las observaciones de dicha muestra facilita y garantiza la toma de decisiones acertadas. En todo caso, la sugerencia es que el profesor elabore los LTEI con la colaboración de los estudiantes y padres de familia; las notas expuestas son de ayuda para el proyecto editorial personal.	

Fuente: construcción propia.

Tabla 3. *Elementos de análisis del fondo de los libros de texto escolar.*

ELEMENTOS PARA EL ANÁLISIS DEL FONDO DE LOS-LTEI	
ASPECTOS TEÓRICOS	
Estilo	Modo a través del cual se propone las teorías y demás actividades en el documento. Es justo tener en cuenta la sencillez, la claridad, la precisión con la que se exponen las ideas.
Cohesión	Conexiones y afinidades textuales en cada teoría, actividad e instrucciones presentadas. Examina la sintaxis de la repetición, la referencia, la analogía, etc., manifiestas en la narración, la exposición o la argumentación de los conceptos, en relación con los objetivos del área de estudio.
Coherencia	Interacción y correspondencia entre conceptos expuestos en el texto. Se considera la armonía semántica entre uno y otro apartado, entre una y otra actividad sugerida. Explora los significados de las categorías, los principios en conjunción con los objetivos propuestos en los parámetros curriculares de la disciplina.
Comprensibilidad	Adecuación léxica, semántica e ilustrada a la edad del niño o del joven y al nivel de escolaridad para el que está dirigido el documento. Al igual que en otros casos, se recomienda analizar este factor con una prueba piloto extractada del grupo, con el cual se trabajará el libro.

Actualidad	Adaptación de teorías, imágenes y demás actividades al momento, a las condiciones del estudiante. Es la informatividad o deseabilidad subyacente en el texto (Di Franco et al. 2007; Romero Abril, 2008).
Ejemplificación	Recurrencia a casos particulares, en los cuales se evidencia o se demuestra la aplicación de la teoría. Se analiza los conceptos en aplicaciones prácticas, tales como los problemas institucionales, sociales o individuales.
Situacionalidad	Relevancia del texto lingüístico e icónico con respecto a la situación comunicativa e interés del lector. Asume el contexto del estudiante con ejemplos, principios y actividades propios de la cultura en la que se estudia el documento sugerido (Cfr. Michel, 2001; Ciscar et al., 2012). Inclusión y asociación de teorías, de actividades con la cotidianidad y la cultura del estudiante.
Interdisciplinariedad	Relación conceptual y aplicada entre saberes. El texto asume la interdependencia entre uno y otro concepto de la misma área y de diferentes disciplinas. Muestra la articulación de textos de otras disciplinas con la composición del texto presente. Correlaciona actividades propias del área con las de otras áreas (Di Franco et al. 2007).

Intencionalidad	Actitud del autor o de los autores para alcanzar la meta o el propósito deseado en el ámbito curricular del área. El texto muestra la rigurosidad, la pasión con la que fue diseñado para ser comprendido de una o de otra forma (Arteaga y Alemán, 2007; Romero Abril, 2008).
HABILIDADES GENÉRICAS	
Comprensión	Decodificación - descifrado de signos y reconocimiento de relaciones inmediatas entre ellos. El texto muestra y propone actividades que sugieren el significado de los textos; es decir, el acercamiento entre lo que es el significante y su correspondencia convencional con la realidad.
Interpretación	Operación cognitiva, en la que el usuario de una lengua trasciende el nivel de la literalidad textual; es decir, traspasa el nivel de la decodificación-comprensión a un nivel en el que emergen los sentidos del texto; irrumpe la creatividad del sujeto y su condición de constructor de historia. El documento señala caminos, plantea acciones que aviven las capacidades hermenéuticas del lector, la búsqueda de relaciones de interdependencia entre los textos y los contextos (Cfr., Michel, 2001; Ciscar et al., 2012).

Argumentación	Habilidad que reivindica la identidad del sujeto, por cuanto, la potenciación de la misma supone capacidades para la justificación, ejemplificación, refutación y sostenimiento de una idea o de un pensamiento, sobre la base de la razón, la razonabilidad, el razonamiento. El documento plantea talleres, foros, actividades en general que propicien operaciones de: discernimiento, reflexión, construcción de conjeturas y de la correspondiente deducción de conclusiones. El texto contempla reformulaciones, párrafos, definiciones, ejemplos analogías, metáforas o comparaciones que argumenten los temas y faciliten el aprendizaje.
Proposición	Habilidad en la que se plantea acciones de vida académica y social para contextos específicos, a través de proyectos, propuestas, actividades propias del caso. El documento sugiere actividades o ejercicios cooperativos o individuales.

HABILIDADES ESPECÍFICAS

El texto define, según el área, las habilidades específicas en las que el estudiante debe ser, saber, hacer y poder. El saber se convierte en la senda para fortalecer el ser, a su vez, para desenvolver el hacer en la medida en que se construya el poder. Se identifican de acuerdo con las temáticas y las prácticas formuladas en cada una de las secciones del LTEI. La mayoría de estas habilidades para Educación Básica y Media se especifican en los: *Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Lo que los estudiantes deben saber y saber hacer con lo que aprenden* (MEN, 2006); sin embargo, los contextos socioculturales del estudiante son los que deben elegir la ruta en la potencialización de una u otra habilidad.

Trabajo en equipo

Actividades que suponen la reflexión, la crítica compartidas. El LTEI presenta ejercicios en los que es necesario el logro de metas grupales; alude a proyectos de indagación o de descripción que requieren de la participación en equipo.

EVALUACIÓN

Inicial

Ejercicios propuestos para identificar los saberes previos o para inferir las dificultades conceptuales sobre un tema en particular. Facilita el diagnóstico que, a su vez, apoya la planificación de la tarea.

Final

Ejercicios planteados al final del texto, la unidad, el capítulo o la secuencia didáctica que valoran las habilidades aprendidas, fortalecidas durante el proceso.

Procesual	Ejercicios valorativos que se realizan durante el transcurso de las diferentes actividades académicas. Se manifiestan a través de diversas acciones, actividades conducentes a justipreciar los alcances, las limitaciones conceptuales y prácticas académicas.
Observación final	El documento incluye procedimientos con las TIC (zonas con estas posibilidades) que mejoren los aspectos curriculares descritos. Son herramientas o apoyos que amplían, ejemplifican, incrementan, activan la comprensibilidad del concepto.

Fuente: construcción propia.

Complementario a lo expuesto, se propone otros elementos de análisis de fondo, circunscritos a la dimensión del análisis crítico del discurso, tales como: familia, escuela, estado, iglesia, naturaleza, medio ambiente, etcétera (tabla 4), ya trabajados, en distintos momentos y espacios, por semiólogos, sociólogos y especialistas de la educación y la pedagogía. Este tipo de análisis recupera los sentidos que, directa o indirectamente, los autores les atribuyen a estas instituciones sociales fundamentales, que sin lugar a dudas dicen de la visión del mundo, de la ideología de un pueblo o de un país. En otras palabras, este estudio visualiza la justicia, la equidad con las cuales, los LTEI proponen, trabajan, visualizan dichos aspectos.

Tabla 4. *Elementos de análisis ideológico.*

Elementos de análisis	Observaciones en los contenidos ideológicos propuestos en:		
	el discurso lingüístico	las ilustraciones	la diagramación
Familia (conviven- cia y paz)			
Escuela (conviven- cia y paz)			
Estado, grupos de poder			
Iglesia			
Etnias			
Género			
Valores sociales			
Interculturalidad			
Naturaleza / ambiente, etc.			

Fuente: construcción propia.

El examen que se haga de los elementos mencionados en la estructura de la diagramación, la ilustración o en el discurso lingüístico del LTEI facilita descifrar las intenciones soterradas de los autores o de las editoriales, en cuanto a la promoción del conformismo, la exclusión, la apatía, la sumisión, el egoísmo; permite detectar las maneras de persuasión que utiliza el autor para insinuar un modo de pensamiento o de una forma de comportamiento en el emisor, en este caso, el estudiante, el docente, la familia y la sociedad en general. Es claro que la diagramación, la ilustración o el discurso lingüístico del LTEI son textos susceptibles de manipularse para generar

determinados mensajes que, al final, se constituyen en una forma de comunicación masiva, con carga semántica que reivindica una u otra ideología e incluso genera tendencia.

Una vez más, se aclara que las categorías y los elementos contenidos en las anteriores tablas, a través de los cuales se examina los LTEI, solo son una muestra de lo que supone el análisis profundo y detenido de dichos documentos; no obstante, constituyen una posibilidad para adelantar el proceso. Conviene señalar que hay diversas investigaciones que muestran rutas para el análisis y la evaluación de este tipo de materiales didácticos, como es el caso de Peirats, et al. (2016) quienes proponen un protocolo para la evaluación y elección de materiales curriculares digitales con fines lucrativos. Dicho documento, además de contemplar los aspectos formales de un LTEI, consideran elementos inclusivos de las herramientas digitales (anexo 1).

2.5. Secuencias didácticas (SD), estrategia que dinamizalos LTEI

Los niveles de flexibilidad, de aperturas conceptual, pragmática de la estructura de los LTEI inciden en las aptitudes educativas, el entorno y en las situaciones de interacción de los estudiantes; presentan intenciones, razones pedagógicas que se concretan en enseñanzas y aprendizajes. El ideal es que estas características solventen las diferentes necesidades de los alumnos, ofrezcan información integral, multidimensional, optativa de la sociedad; suministren las pistas para formar ciudadanos considerados con el ambiente y la naturaleza que los rodea. En general, promuevan, independientemente del área, el desarrollo de las distintas inteligencias lingüística, lógico-matemática, musical, visual-espacial, corporal-cinestésica, interpersonal, intrapersonal, naturalista; y de las mentes ética, creativa, disciplinada, sintética, respetuosa, propuestas por Gardner (1994^a, 1994b).

Con base en lo anterior, las SD son escenarios de discernimiento para la construcción de un proyecto político académico, constituyen pretextos para enfrentar problemas reales y circunstanciales de la vida del estudiante, de quienes lo rodean o lo afectan; desde este punto de vista, los LTEI no escapan a este tipo de conceptualizaciones y prácticas curriculares, se establecen como soporte para el diseño, la orientación, la concreción de conocimiento y saberes apropiados al área, en concurrencia con las urgencias individuales, familiares, institucionales o sociales de los estudiantes (Ramírez Bravo, 2006).

La SD es una metodología prospectiva que sugiere el cambio individual, institucional y cultural a través de la educación en un tema específico, impulsa la formación ética, política en espacios permeados por todo tipo de desgüeño y corrupción, promueven aprendizajes y educación popular para el fortalecimiento de la equidad social (Jara, 2020).

La SD es una construcción teórica, metodológica práctica al servicio de la educación en la vida, para la vida; se vitaliza en la cotidianidad del estudiante, en tal sentido se caracteriza porque asume problemas reales del contexto, los jerarquiza de acuerdo con los intereses de los estudiantes, ve en ellos la salida para vincular temas establecidos en el plan de área o en los micro currículos de las asignaturas, integra más de un tópico al problema particular seleccionado o lo que en adelante se llamará pretextos de aprendizaje-PA; en esta perspectiva, la SD es una forma de concretar la visión política de la educación, para lo cual requiere de:

- *Participación activa de los estudiantes* en la elección de los problemas o PA, ulteriormente, en la búsqueda de alternativas de solución, en consideración a los tópicos de aprendizaje disciplinar del caso.

- *Objetivos específicos claros*, en los que se vislumbre la relación directa entre contenidos curriculares y PA elegido.
- *Contextualización del PA* con las condiciones emocionales, familiares, institucionales y socioculturales del estudiante.
- *Tiempo necesario para la SD* (sin ser interminable), de tal manera que las actividades, los procedimientos, las discusiones no se interrumpan en función de los horarios, sino en función de los progresos y los tópicos curriculares que requieran atención en el PA.
- *Pluralidad de actividades y procedimientos*, que den cuenta de la complejidad del PA elegido y de la vinculación de este con los tópicos curriculares de aprendizaje y de interés de los estudiantes.
- *Flexibilidad para adaptarse a los intereses* de los estudiantes y facilidad de reajustes según los avances, las prioridades y las dificultades de los participantes.
- *Diversidad de recursos didácticos* que enriquezcan la formación, tales como narrativas personales, nuevas tecnologías, elementos didácticos tradicionales.
- *Coherencia entre las actividades* determinadas para lo propio y los procedimientos que faciliten el logro de los objetivos de aprendizaje.
- *Progresión de actividades*, de tal manera que la construcción del conocimiento se evidencie según los propósitos de aprendizaje y la búsqueda de solución al PA elegido.
- *Evaluación procesual formativa y sumativa* que dé cuenta de los alcances, las limitaciones de enseñanza-aprendizaje y de las alternativas de solución al PA planteado.

Como ejemplo se presenta los siguientes elementos conceptuales y procedimentales de una SD que puede formar parte del contenido de un LTEI en el área de lengua y literatura u otras áreas de las ciencias humanas. Para la ejecución del cometido se formula el siguiente propósito específico: desarrollar la escucha activa.

En el tratamiento de esta propuesta se toma en cuenta las operaciones cognitivas, metacognitivas superiores, de tal manera que se potencie el análisis, la deducción, la inducción, la construcción de hipótesis, de conjeturas, en general, se estimule la escucha activa para la comprensión y la interpretación oral en las circunstancias de interacción comunicativa.

2.5.1 Lluvia de pretextos de aprendizaje-PA que suscitan la SD

A guisa de ejemplo, se plasma una cantidad de problemas estudiantiles que se pueden constituir en PA para la estructuración de una SD, que tenga como objetivo central el desarrollo de la escucha. Conviene aclarar que el fortalecimiento de la escucha en el estudiante no es exclusivo del área de lengua y literatura, es un tema cuya responsabilidad compete a todas las disciplinas curriculares del plan de estudios de Educación Básica y Media. Además, se sugiere que el listado de PA provenga de la participación de los estudiantes, de igual modo, la jerarquización en orden de importancia o en el orden que decida la mayoría del grupo. A continuación, se listan temas propuestos al azar que se pueden organizar según los intereses de los estudiantes, así:

- *Gustos y disgustos del estudiante sobre la escuela, la familia y la sociedad.*
- *Formas de pensar, vestir, jugar del adolescente actual.*
- *Preferencia deportiva, afición estética, estilos de vida.*

- *Imitación de la cultura del cantante o del futbolista de moda en desmedro de la propia.*
- *Uso y abuso de las redes sociales por parte de los estudiantes.*
- *Violencia intrafamiliar, institucional, social con el niño.*
- *Verdades, falacias y distorsión de la realidad: influencer, youtubers, tiktokers, etc*
- *Si yo fuera rector, alcalde, gobernador, presidente, etcétera, qué haría...*
- *Recuerdos buenos y malos del prescolar, la primaria, el bachillerato.*
- *Animales y mascotas más queridos.*
- *Gustos de escritura a mano o en computador.*
- *Discapacidades físicas o psíquicas e inclusión en la región.*
- *Diversidad sexual y tolerancia en la sociedad actual.*
- *Vida urbana, vida rural, ventajas e inconvenientes.*
- *Diversidad étnica, religiosa, política y desarrollo social.*
- *Pobreza, riqueza y equidad en Colombia.*

Se observa que el listado de PA para examinar en el aula de clase, en una SD, es inagotable; lo importante es que la estructura de la SD cumpla con parámetros básicos, tales como: definición de objetivos que fomenten la escucha con espíritu crítico, relevancia del tema en el campo formativo, caracterización del PA según las necesidades del usuario, procedimientos que despierten empatía del estudiante con el PA, flexibilidad para modificar, actualizar, corregir, añadir, suprimir, temporalizar y secuenciar el acontecimiento (Sabas, 2021).

En cualquier caso, en la enseñanza y el aprendizaje de las diferentes áreas curriculares de la Educación Básica y Media, el propósito primordial es el desarrollo de la escucha, el habla, la lectura y la escritura en contexto de los diferentes tópicos disciplinares; es decir, se busca potenciar habilidades emocionales, semióticas, lingüísticas, paralingüísticas que permitan la comprensión, la interpretación, el uso adecuado, coherente y oportuno de signos y lenguajes que configuran un conocimiento particular, llámese matemáticas, ciencias naturales, religión, lenguaje, biología, química, etcétera.

2.5.2. Elección del tópico curricular y del pretexto de aprendizaje-PA

En esta oportunidad se sugiere trabajar la escucha a partir del PA *Gustos y disgustos del estudiante sobre la escuela, la familia y la sociedad*; se insiste en que esta decisión debe ser producto de la elección democrática del grupo de estudiantes. La estructuración de la SD en función de estos temas exige pasos esenciales, a saber:

- Recopilación de documentación básica de los *Gustos y disgustos del estudiante sobre la escuela, la familia y la sociedad* por los participantes.
- Acuerdos éticos y metodológicos para la intervención y la discusión de los tópicos por trabajar en el contexto del PA.
- Definición de objetivos general y específicos de la SD.
- Construcción de preguntas motivadoras-PM.
- Diseño de talleres.

2.5.3. Estructura de la propuesta de SD

Objetivo general:

Potenciar la habilidad de la escucha en los estudiantes a través de cuatro talleres prácticos acerca de los *Gustos y disgustos del estudiante sobre la escuela, la familia y la sociedad*.

Objetivos específicos:

- Reconocer la incidencia de la escucha en la convivencia familiar y social.
- Concebir la escucha como fundamento de la construcción de conocimiento.
- Identificar el significado, el sentido y el valor lingüístico de la escucha en los procesos de comunicación.
- Asumir estrategias para el desarrollo de la escucha.

2.5.4. Potenciar la escucha a través del PA *Gustos y disgustos del estudiante sobre la escuela, la familia y la sociedad*

Advertencia. Los elementos que a continuación se describen son susceptibles de modificarse (incrementarse, quitarse, cambiarse), según los intereses de los estudiantes, del docente o del objetivo específico que se pretenda.

Taller 1. Autorreconocimiento: el estudiante confronta sueños y realidades

Objetivo. Examinar las creencias de los estudiantes con respecto al propio comportamiento y del otro: ¿Cómo soy y cómo quisiera ser? ¿Cómo me gustaría que sean los otros?

Recursos: talento humano, grabadora.

Tiempo: 2 horas.

Actividades curriculares (tabla 5)

Tabla 5. *Actividades de autorreconocimiento del estudiante.*

Actitudes que fortalece el estudiante	Aprendizajes del estudiante
Valora los propios sueños e ideales de vida	Comparte sus ideales de vida y sus disgustos.
Escucha los ideales de vida y los disgustos del otro.	Compara los ideales de vida y los disgustos del otro.
Critica las condiciones de vida personales.	Reconoce la complejidad del ser humano.
Asume retos y responsabilidades.	Critica realidades sociales y humanas.

¿Qué hace el profesor?	¿Qué hace el estudiante?
Promueve la participación del estudiante a través de PM, tales como: ¿Qué le gusta de la escuela? ¿Qué le disgusta de la escuela? ¿Cómo le gustaría que fuera? ¿Qué le gusta de la familia? ¿Qué le disgusta de la familia? ¿Cómo le gustaría que fuera? ¿Qué le gusta de la sociedad? ¿Qué le disgusta de la sociedad? ¿Cómo le gustaría que fuera la sociedad? Graba la participación de los estudiantes con el permiso previo.	Reflexiona sobre su desarrollo personal en los contextos institucional, familiar y social. Expresa sus puntos de vista sobre las PM. Escucha con atención las opiniones de los compañeros. Escribe las posturas y los comentarios de interés. Compara sus puntos de vista con los comentarios expresados por los compañeros.

Resume las posturas de los estudiantes en la pizarra	Genera las propias conclusiones de lo escuchado y lo dicho en la sesión.
Genera conclusiones de las posturas referidas.	
Evalúa los niveles de participación y de escucha de los estudiantes.	Evalúa y opina sobre los niveles de escucha y participación en la actividad.

Fuente: construcción propia.

Taller 2. Reconocimiento de la realidad y la habilidad de escuchar al otro

Objetivo: Identificar el significado, el sentido y el valor lingüístico de la escucha en los procesos de comunicación.

Recursos: talento humano, resumen de las ideas expresadas en la sesión anterior, grabación de la sesión anterior.

Tiempo: 2 horas.

Actividades curriculares (tabla 6).

Tabla 6. Actividades de reconocimiento de la realidad y la habilidad de escuchar al otro.

Actitudes que fortalece el estudiante	Aprendizajes del estudiante
Justiprecia las habilidades de oír y de escuchar.	Diferencia las habilidades de oír de la de escuchar.
Interioriza el valor de la escucha.	Conceptúa sobre la habilidad de la escucha.
Respeto el turno de participación.	Reconoce la complejidad del escuchar.

Reflexiona posibles soluciones a los disgustos que se le presentan en la escuela, la familia, la sociedad.	Propone alternativas de solución a los disgustos que se le presentan en la escuela, la familia y la sociedad.
¿Qué hace el profesor?	¿Qué hace el estudiante?
Recupera el resumen de las posturas de los estudiantes.	Recuerda los aprendizajes del taller anterior.
Pregunta por los comentarios faltantes expuestos en la sesión anterior.	Comenta las palabras, las frases, las oraciones o los discursos que más le impactaron de los expresado por los compañeros.
Escribe los faltantes en la pizarra	Escribe los faltantes en el cuaderno.
Expone y argumenta las diferencias entre la habilidad de oír y de escuchar.	Asume las diferencias entre oír y escuchar.
Propone identificar los disgustos encontrados por cada uno de los estudiantes y buscar soluciones a los mismos (reproduce la grabación).	Reflexiona en el propio disgusto, en el de los compañeros y plantea alternativas de solución.
Insiste en el valor social, ético, lingüístico que tiene escuchar al compañero.	Escucha las posturas de solución a los distintos disgustos propuestos.

Clasifica, define y argumenta las clases de escucha: <i>Escucha apreciativa:</i> busca placer o inspiración. <i>Escucha selectiva:</i> selecciona información. <i>Escucha discernitiva:</i> asume el mensaje completo y elige lo más relevante. <i>Escucha analítica:</i> busca el sentido de la relación entre las ideas; separa la información de las emociones, examina la lógica de las conclusiones. <i>Escucha empática:</i> se pone en el lugar del interlocutor. Examina qué hay detrás de las palabras y comprende los sentimientos del interlocutor. <i>Escucha activa y pro-activa:</i> obtiene la totalidad del mensaje; interpreta el significado, a través del tono de voz, la mímica, los gestos, la proxemia y retroalimenta lo que se comprenda.	Asimila las clases de escucha propuestos por el profesor. Recupera información sobre gustos y disgustos expuestos por los compañeros frente a la escuela, la familia, la sociedad. Reflexiona sobre la cantidad y calidad de información escuchada, la compara con las clases de escucha expuestas y argumentadas por el profesor. Propone alternativas de solución a los disgustos que le causan la realidad escolar, familiar y social Reconoce el valor social, ético, lingüístico que tiene la habilidad de escuchar. Identifica la escucha como sinónimo de respeto, consideración por el otro y lo otro.
Evalúa los niveles de escucha y participación de los estudiantes. Propone alternativas de solución a los disgustos del estudiante en la escuela, la familia, la sociedad.	Evalúa los niveles de la propia escucha y participación en la actividad. Reconoce las debilidades que tiene al escuchar al otro.

Fuente: construcción propia.

Taller 3. Evaluación de la escucha con respecto a los Gustos y disgustos del estudiante frente a la escuela, la familia y la sociedad.

Objetivo: evaluar las potencialidades y las debilidades de escucha del participante en los talleres realizados.

Recursos: talento humano, dinámicas de teléfono roto.

Tiempo: 2 horas.

Actividades curriculares (tabla 7).

Tabla 7. *Actividades de evaluación de la escucha.*

Actitudes que fortalece el estudiante	Aprendizajes del estudiante
Identifica dificultades que tiene con la escucha.	Asimila las dificultades que tiene en la habilidad de escuchar (escucha egoísta, escucha petulante, escucha desatenta, escucha solo palabras).
Critica las propias habilidades de escuchar.	Supera las dificultades encontradas en la habilidad de la escucha.
Asume retos para superar las debilidades de escucha.	Interioriza ejercicios para superar las dificultades de la escucha.
Escucha con atención las respuestas de cada compañero.	Confronta la propia habilidad de escucha con la de los compañeros.

Fuente: construcción propia.

Actividades evaluadoras

Con base en las dinámicas desarrolladas, se propone el siguiente cuestionario que evalúa la habilidad de escucha; se toma la referencia teórica de Polaino (2008). Los siguientes interrogantes de evaluación (tabla 8) son pistas que pueden modificarse según los intereses de los estudiantes. Las respuestas deben ser honestas, consecuentes con la realidad, de tal manera que faciliten la identidad del ejercicio más adecuado a la superación de la dificultad encontrada. El profesor asigna un tiempo prudencial de reflexión al estudiante para que responda cada ítem, en atención a las respuestas, introduce la teoría y la respectiva recomendación.

Tabla 8. *Cuestionario de evaluación de la escucha.*

Pregunta	Respuesta SÍ / NO	¿Qué hacer?
1. ¿Interrumpe lo que hace y se dispone a escuchar al otro, con todos los sentidos?		
2. ¿Atiende y, con cierta frecuencia, interrumpe al otro para tratar de expresar sus propias opiniones?		
3. ¿Escucha con interés, a pesar de que le parezca que el otro puede estar equivocado?		
4. ¿Escucha al otro sin encasillarse en sus prejuicios?		
5. ¿Suele mirar a los ojos de la persona que habla, a fin de entender mejor lo que está contando?		
6. ¿Hace preguntas con el fin de confirmar lo que le ha parecido entender?		

7. ¿Hace preguntas con el fin de confirmar que quienes le escuchan le han entendido?		
8. ¿Se alegra y agradece por lo que ha aprendido con sólo escuchar?		
9. ¿Se impacienta cuando en una conversación no puede preguntar u opinar sobre lo que se está tratando?		
10. ¿Escucha al mismo tiempo que piensa en sus preocupaciones?		
11. ¿Se conforma cuando le llevan la contraria?		
12. ¿Se siente satisfecho de una reunión social en la que usted no habló?		
13. ¿Impone el tema de conversación, aunque suponga un cambio brusco respecto de lo que se estaba tratando?		
14. ¿Considera cómo se sentiría usted, si le sucede lo mismo que a la persona a la que escucha?		
15. ¿Se irrita si alguien manifiesta que usted no sabe escuchar?		
16. ¿Acude siempre a su experiencia para demostrar que tiene razón?		
17. ¿Habla a menudo de sí mismo, de sus logros, para quedar siempre bien?		
18. ¿Se empeña y discute con los demás acerca de detalles irrelevantes?		
19. ¿Está pendiente más de las objeciones que puede hacer, que del contenido que oye?		

20. ¿Se molesta si lo interrumpen o lo distraen cuando habla?		
21. ¿Renuncia con frecuencia a opinar, por considerar que la información de que dispone es insuficiente?		
22. ¿Se enfada porque no ha tenido la oportunidad de hacer el comentario brillante o irónico, a propósito de lo que el otro habla?		

Fuente: construcción propia.

Nota: en la casilla ¿Qué hacer? Incluya las posibles alternativas de solución y confróntelas con las de los compañeros. Es importante, la revisión de esta sección, por cuanto es el insumo para el siguiente taller.

Taller 4. Estrategias que potencian la escucha en el estudiante.

Objetivo. Potenciar la escucha de los estudiantes a través de ejercicios prácticos propios de la realidad de los estudiantes.

Recursos. Talento humano, respuestas del cuestionario anterior, radionovelas, sonidos de la naturaleza, temas musicales, conversaciones espontáneas, etcétera.

Tiempo. 2 horas.

Actividades curriculares (tabla 9).

Tabla 9. Estrategias que potencian la escucha en el estudiante.

Actitudes que fortalece el estudiante	Aprendizajes del estudiante
Conciencia la necesidad de fortalecer la escucha.	Realiza ejercicios que favorecen la escucha.
Asume con responsabilidad los ejercicios que fortalecen la escucha.	Escucha con atención a los interlocutores.
Critica la incidencia de la escucha en el desarrollo humano y comunicativo.	Reconoce las particularidades de los sonidos naturales y artificiales.
Valora los significados que provienen de fenómenos naturales.	Asimila la significación de los fenómenos naturales.
¿Qué hace el profesor?	¿Qué hace el estudiante?
Propone el estudio de algunas respuestas expresadas en el cuestionario anterior.	Resume ideas tomadas de los diferentes discursos expuestos en el cuestionario anterior.
Expone el valor de educar el oído.	Participa con comentarios a las ideas asimiladas de los fragmentos discursivos escuchados.
Expone las características de las radionovelas.	Escucha y caracteriza el discurso de la radionovela.
Presenta un anuncio comercial o el programa favorito de los estudiantes sin discurso lingüístico.	Construye los probables parlamentos del comercial o de los personajes que actúan en el programa.

Presenta diferentes sonidos naturales, tales como los de un río, del viento, de la lluvia, del mar, de una melodía instrumental del gusto del estudiante.	Escucha con atención los sonidos propuestos, los describe y los incluye en los tipos de escucha aprendidos.
Sugiere la comparación y caracterización de los sonidos escuchados.	Confronta y caracteriza los diferentes sonidos escuchados.
Explica la diferencia entre los sonidos de la naturaleza y los sonidos de la voz.	Reconoce el valor de la voz del otro.
Presenta un fragmento de una película con banda sonora y otra sin banda sonora.	Asimila el valor de las clases de escucha.
Evalúa las respuestas de los estudiantes al cuestionario propuesto en la sesión anterior.	Evalúa los aprendizajes obtenidos con el análisis de las respuestas propuestas al cuestionario anterior.
Apostilla. Los anteriores recursos se pueden incrementar con los sonidos que producen los diferentes instrumentos musicales, la lectura poética, la narración de cuentos, los sonidos urbanos, la banda sonora de los dibujos animados; dicho de otra manera, los aspectos para potenciar la escucha en los estudiantes son innumerables y aplicables a las diferentes disciplinas.	

Fuente: construcción propia.

La SD anterior es un espacio para fundamentar la escucha, con ello el respeto, la ética, como también para defenderse de la mentira y la manipulación. La enseñanza y el aprendizaje de la escucha supone confrontar las propias ideas, los intereses, las necesidades; lleva consigo el análisis crítico de los problemas cotidianos visualizados desde la propia mirada y la de otros; facilita consolidar la identidad y los valores democráticos; la escucha activa crea espacios de problematización, exploración teórica grupal, diálogo educativo versátil, práctica dinámica y aprendizaje colaborativo (Ramírez Bravo, 2006). En general, la SD en comento construye un lugar de autoconocimiento y reflexión sobre las prácticas comunicativas vitales y le imprime versatilidad al LTEI.

2.6. Transición de los LTEI a los LTED

Es innegable la utilidad masiva de las tecnologías en el mundo entero, más en época de pandemia de COVID-19; de hecho, los sistemas educativos, en particular las instituciones escolares deben integrar las TIC a la formación, articular de manera apropiada, las tecnologías a los objetivos pedagógicos y didácticos, en especial a las metas de aprendizaje (Bolaño, 2024).

En algún momento de la historia de la humanidad se pensó que la escritura solaparía a la fuerza de la memoria, luego se dijo que la tecnología y el mundo de la imagen (radio, discos magnetófonos, televisión, cartuchos, *cassettes*) reemplazaría a la escritura, en particular al libro impreso; sin embargo, no ha ocurrido, ni lo uno ni lo otro en esas dimensiones apocalípticas. En las dos últimas décadas, se pronosticó la desaparición del LTEI por el LTED, al igual que en los casos anteriores, el primero sigue vigente con algunas modificaciones; es decir, el LTEI sigue con la responsabilidad de ser el recurso didáctico de apoyo sustancial para que, tanto profesor como estudiante preparen la clase, hagan la consulta y construyan la biblioteca familiar.

Desde principios del siglo XXI la comparación entre las publicaciones en papel y en digital causan desconcierto, en cuanto se presume la desaparición del papel en función de lo digital, pero la realidad nos muestra otros comportamientos educativos y sociales que desmitifican este precepto aterrador (Vaca y Hernández, 2006). No hay duda, en lo que va corrido del siglo XXI, los soportes analógicos (radio, televisión, cine, libros) han decaído en su uso y los soportes digitales (computadoras, pantallas, teclados, internet) están a la vanguardia (Cassany, 2000); sin embargo, los primeros no han desaparecido; asimismo, el LTEI aún tiene reconocida utilidad en países en vías de desarrollo y en países desarrollados (Suecia), en este orden se ha planteado la discusión sobre el impacto de la lectura digital y la impresa en la comprensión de lectura.

En este devenir, el documento en cuestión ha sufrido modificaciones importantes, en atención a las nuevas necesidades del estudiante y de la sociedad. Las TIC ofrecen posibilidades alternas para que el LTEI sea más atractivo y eficiente, no obstante, estas opciones, a su vez, exigen posturas, procesos y procedimientos alternos a los tradicionales. Córdón (2016) precisa que la lectura en el entorno digital ha establecido nuevas materialidades y prácticas discursivas que trascienden los contextos territoriales y se mueven en el mundo de la globalización.

En principio, se piensa que el LTED consiste en la digitalización del LTEI, pero gradualmente se ha incorporado animaciones, simulaciones, videos, etcétera, con ello, también se ha entendido que es ineludible el desarrollo de habilidades digitales, la potenciación de actitudes tecnológicas en autores, editores y lectores de estos documentos. El enriquecimiento de los contenidos ha permitido acción en el documento y en el usuario, la simbiosis de imagen, sonido, movimiento, texto escrito se entrelazan y fortalecen significados y sentidos. Los libros enri-

quecidos se configuran con enlaces e hipervínculos a hipertextos, mapas, definiciones, referencias bibliográficas, fotografías, videos, audio, notas personales, redes sociales entre otros.

Los recursos digitales cambiaron las formas de leer, no se asume un solo documento, se despliega distintas ventanas con fuentes de información diferentes, se va de lo escrito a lo oral, de la imagen al texto lingüístico e incluso a la traducción simultánea (Márquez Hermosillo y Quezada, 2016). Es un hecho semiótico multidimensional que alimenta las condiciones cognitivas del lector; un evento pragmático que refuerza las relaciones inmersas en los sentidos del discurso. No obstante, Merino y Cassany (2016, p. 81), en el artículo *Libros de texto digitales de lenguas para el 1x1: recursos y discursos*, una vez triangulados los resultados, concluyen que:

[...] a) el uso de fotografías, audios y vídeos tiene un carácter limitado; b) los hipervínculos remiten a recursos de autoridad y alta cultura; c) la autocorrección es mecánica y con información parcial, y d) la formación en búsqueda y uso de datos en la red es reducida. En definitiva, los libros digitales en secundaria son una copia enriquecida del formato en papel; incorporan algunos recursos multimodales e interactivos y “registran” la actividad del alumno, pero no constituyen una propuesta útil de aprovechamiento de la Web 2.0.

Investigaciones en diversos países, reseñadas más adelante, describen avances importantes en la digitalización de los libros de texto, como apoyo didáctico para el aprendizaje, en complemento a los LTEI; urgen la necesidad de capacitar al docente en el uso de materiales didácticos digitales, programas de cómputo educativos, investigación del impacto que genera el uso del LTEI y del LTED en la escuela (Astudillo y Chevez, 2015).

Velásquez y López (2015) y su grupo de investigadores vislumbran la prospectiva del uso del LTEI y del LTED en Bogotá, precisan que a pesar de ser el LTE un elemento que atraviesa la estructura curricular de la escuela, es poco explorado en los programas postgraduales de educación; Rodríguez Regueira (2019) estudia con amplitud el panorama de los LTED en cuanto a características, funciones y expectativas de crecimiento de estos documentos didácticos. Sugiere que la presencia de las nuevas tecnologías no impide la producción y el análisis de los LTEI, estos siempre serán necesarios, sustancialmente en los niveles iniciales de escolaridad; aún, considerando que las TIC- ganan prestigio y espacio en todos los niveles de educación. Belton y Wall de la BBC (2015) manifiestan que el libro impreso “[...] no está muerto, la tecnología simplemente lo está ayudando a evolucionar más allá de sus límites físicos”.

Los refuerzos digitales que pueda tener el LTEI no solucionan los problemas y retos que suponen la educación, incluso hay investigaciones sobre las implicaciones de leer en uno o en otro formato (Irrazabal, et al., 2015) que dan cuenta de que, leer en formato digital, merma los niveles de comprensión. En todo caso, las TIC en el LTEI son una ventaja con la debida preparación de los participantes y la contextualización de los contenidos, en particular, si se trata de las ciencias naturales, sin desdeñar los otros saberes. Los LTEI, con la ayuda digital, proponen todo tipo de actividades que pueden desarrollarse de manera interactiva; contextualizan procedimientos que describen, explican, generalizan, comprueban, predicen, gestionan, valoran fenómenos de distinta índole; es decir, dichos documentos adquieren elementos que motivan la lectura, la consulta de los mismos.

En apariencia, se perciben solo ventajas, no obstante, hay inconvenientes descritos en el capítulo siguiente que, con el pasar del tiempo, se evidencian mejor. Vale la pena indagar la profundidad de los cambios actitudinales y aptitudinales que han sufrido los profesores y estudiantes usuarios de estos documentos. Por ejemplo, cuando comienza el uso del *power point*, la fascinación fue generalizada, sin embargo, el abuso de esta herramienta está causando inquietudes, en especial, por la saturación de diapositivas cargadas de texto, en la mayoría de casos ilegibles; otro tanto ocurre con la presentación de videos e imágenes que sin la debida orientación causan dispersión o desvío del tema de análisis, aspecto que también es evidente en el uso y abuso de la Internet y la navegación por los diferentes enlaces, con contenidos poco educativos para la población más joven.

Según algunos estudios de caso, los canales de mayor navegación de los jóvenes, en los cuales dispersan la atención, mientras encuentran o una vez encontrado el enlace sugerido en los apoyos digitales, se dirigen hacia la búsqueda de información en blogs, páginas de noticias y de opinión, páginas de marcas comerciales, páginas de instituciones; hacia el entretenimiento con los videojuegos, la música, las películas; hacia lo comunicativo-lúdico en wikis, páginas de construcción colaborativa de contenidos, páginas Web educativas, buscadores académicos, tutoriales, Facebook, WhatsApp, Instagram, Twitter, Tik-Tok, Snapchat (Márquez Hermosillo y Quezada, 2016; Establés, Guerrero y Contreras, 2019; Lemus y López, 2021).

Los niveles de dispersión, de búsqueda en la Internet están circunscritos a la edad, el grado de escolaridad, el nivel socioeconómico del usuario, las condiciones de conectividad, el dominio de las habilidades digitales, entre otros. Estos elementos dan pie a la derivación de proyectos de investigación que traten las principales tendencias de navegación en nuestro

territorio, con ello diseñar políticas educativas para la construcción de LTEI y LTED; además, para la consolidación de estructuras curriculares que asuman las TIC como parte integral del quehacer docente y estudiantil de manera responsable.

En la actualidad, el 55% de la población colombiana mayores de 18 años lee libros impresos, solo el 25 % lee libros digitales y el 18 % libros en ambos formatos (Martínez Polo, 2024), aclarando que estos porcentajes varían en la población estudiantil de educación superior, la cual hace amplio uso del teléfono celular en el que descarga información relevante para el trabajo académico; prefieren las bases de datos en línea, el uso de diversas herramientas tecnológicas para el desarrollo del trabajo académico; esto ha contribuido a que la mayoría de dichos estudiantes tenga dificultades para tomar notas escritas a mano, dificultad en la elaboración de un resumen o un ensayo académico. Es paradójico que con más información disponible, la capacidad crítica del estudiante haya mermado y el riesgo de continuar la caída siga latente con el uso inapropiado de la IA.

Circunstancialmente, los LTEI tienen ventajas inigualables por ser documentos que integran la biblioteca familiar, con valor afectivo e histórico porque son el regalo, el préstamo o el premio recibido que ha sobrevivido al pasar del tiempo; accesibles a cualquier usuario, fáciles de ubicar y manipular para buscar la información pretendida; reviven las alegrías, las nostalgias del paso por la escuela, con anotaciones, observaciones, glosas que dan cuenta de un momento particular de la existencia académica; facilitan el recuerdo de lo leído, siempre a la mano en el estand de la biblioteca, sin necesidad de energías o de tecnologías extras.

En conclusión, los LTEI siguen vigentes con refuerzos tecnológicos que, desde todo punto de vista, contribuyen con la comprensión y la interpretación de los contenidos que proponen. De igual modo, el enriquecimiento tecnológico

de estos documentos motiva la intención de lectura del estudiante; se dinamizan con los audios, la información adicional, los ejercicios y las formas de evaluación alternativas; no obstante, es necesario revisar algunos inconvenientes de estas ventajas.

CAPÍTULO III

CONTEXTO CURRICULAR Y EVALUACIÓN DE LOS LIBROS DE TEXTO ESCOLAR DIGITAL

Diversos supuestos enuncian vivir el presente, olvidar el pasado y poco o nada preocuparse por el futuro; sin embargo, el pasado muestra los errores que, a su vez, enseñan cambios de comportamiento en el presente y posibles herencias para el futuro. Las nuevas tecnologías, adecuadamente utilizadas, reviven el pasado, ayudan a bienvivir el presente y a configurar un hipotético futuro con gracia (Ramírez Bravo, 2024).

Desde finales del siglo pasado, la digitalización de contenidos del plan de estudio escolar se concretó, con la inclusión de material audiovisual en discos compactos –CD (*compact disk*) anexo a los LTEI. A principios del siglo XXI se intensifica el uso de las TIC aplicadas a la educación, en especial por la rentabilidad que genera esta nueva forma de comercializar productos y servicios, en esta dirección surgen los libros digitales (*e-books*), con ellos, los libros de textos físicos se digitalizan con algunos ajustes básicos de interactividad (Rodríguez Rodríguez y Rodríguez Regueira, 2016).

La brecha digital en Colombia es visible, a pesar de los intentos del gobierno de turno y de la empresa privada por digitalizar al país (Zapata y Galvis, 2016; Holguín, 2017; Parada, 2019); El MEN busca regular el servicio público educativo y concretar la democratización de la educación a través de los programas digitales, pero la realidad que mostró la época de pandemia es lamentable; estas situaciones evidenciaron

desigualdades profundas entre la zona urbana y rural, en esta última es visible la deficiencia en conectividad, equipos y LTED.

La digitalización de textos en Colombia comienza en los años 90 del siglo XX, para el 2016 del presente siglo, el 24% los libros registrados con ISBN, son electrónicos (Cerlalc, 2016); en el 2017 se realiza la quinta versión de la Feria del libro digital en la Biblioteca Nacional, no obstante, aún es precaria la utilización de estas tecnologías en las zonas rural y urbanas vulnerables.

En distintas partes del mundo, tales como Corea del Sur (Kim y Jung, 2010), EE.UU, España, entre otros, en la primera década del siglo XXI, empiezan el mercado de libros digitales escolares, de variadas plataformas educativas que promocionan diferentes recursos interactivos y de multimedia (videos, animaciones, juegos lúdicos). En este mar de ofertas no se establece con claridad lo que es un libro de texto digital-LTD, tampoco se define cuál es la estructura apropiada para cumplir con el propósito de formar y motivar aprendizajes, además de ser incierta la incidencia en el cuidado de la salud de docentes y de estudiantes.

Las múltiples investigaciones en torno al LTED no precisan la estructura, las orientaciones formativas que deben tener estos documentos con respecto a otros materiales digitales propuestos en distintas plataformas digitales educativas (Rodríguez Rodríguez y Montero, 2004; Rodríguez-Rodríguez y Martínez Bonafé, 2016; Rodríguez Rodríguez y Rodríguez Rigueira, 2016; López Andrada, 2017); en tal sentido, es imperiosa la indagación de las diferencias subyacentes que tienen o deben tener frente a los LTEI, es necesario el cuestionamiento de si cumplen con los requerimientos y las características pedagógicas, didácticas, tecnológicas, aplicadas a una escuela digital y virtual, para la descripción de las ventajas y los inconvenientes de los mismos.

Desde esta perspectiva, es notoria la subsistencia mancomunada de los LTEI junto a los LTED o de la vieja tecnología del papel con la nueva tecnología de punta, unos y otros se complementan (Priani, 2015; López Andrada, 2017; López Isaza, 2023). A última hora, la intención es que formen para la convivencia, la democracia, la solidaridad, la tolerancia y el respeto por el bien vivir del humano y de la naturaleza; el acontecimiento educativo, a través de estas herramientas o de otras, supone la búsqueda del equilibrio entre las emociones, las pasiones, las razones, las racionalidades de la vida misma, no solo el estudio de teorías, conceptos y principios *per se*; la finalidad es la concreción de ciudadanos, éticos, responsables, creativos, comprometidos con el bienestar personal, social y natural.

En todo caso, los LTED deben tener una estructura que cumplan con lo señalado. Además de algunos requisitos básicos, tales como: incluir ejercicios, prácticas audiovisuales (fusión de imagen y sonido) que faciliten la comprensión y la interpretación de los contenidos; adjuntar textos interactivos con aprendizajes divertidos que mantengan la atención del estudiante, que fijen y activen la asimilación de las teorías y las prácticas propuestas; prever la actualización permanente del documento en atención a la versatilidad de la cultura, de las sociedades, de las mismas tecnologías como tal; asumir el contexto, las formas de aprender del estudiante como prioridad didáctica en la elección de los contenidos, los ejercicios, las conveniencias de evaluación. El LTED, con la mediación de la inteligencia artificial-IA, fortalecerá de otra manera, las operaciones cognitivas, metacognitivas del sujeto, las habilidades comunicativas e incluso el uso del lápiz.

3.1. Las Tic en el currículo escolar

En las dos últimas décadas y lo corrido de la tercera del siglo XXI, la sociedad, la ciencia, el conocimiento, los sistemas de información y comunicación experimentan cambios rotundos; el desarrollo, el uso de la Internet y la IA producen transformaciones sustanciales en el trayecto de las civilizaciones en el mundo entero (Crompton y Burke, 2023); las TIC se introducen en las campos más íntimos de la persona y la naturaleza; guardando las proporciones, hacen realidad el don de la ubicuidad, conectan al mundo sin restricciones espaciales o temporales hasta convertir al sujeto en una persona dependiente de estos medios universales. Las profesiones, el trabajo, la diversión, las relaciones personales tienen cambios sustanciales a partir del uso de la internet, la IA, los ordenadores y los dispositivos digitales. Dable que en poco tiempo sea difícil vivir sin estas herramientas.

Hoy en día, podemos asumir que cuando nos despertamos por la mañana, si tenemos alguna pregunta, discretamente ya está respondida. No importa cuál sea la duda, habrá siempre alguien que, desde algún sitio remoto o desde el más recóndito lugar del Planeta, la responderá. Aunque Internet y la IA no constituyen en sí mismo la memoria, es como un gran inventario que atesora la reminiscencia histórica, una enorme cantidad de datos e información del universo. La persona que se ha integrado a la Internet o a la IA no tiene retorno, la acompañan en todo momento, en cualquier lugar; son campos que cubren las necesidades más complejas o más absurdas de la persona, son parte de los secretos de la existencia.

La Internet y la IA logran intensificar los medios de comunicación, generar los diálogos interactivos de organización o desorden social; según el escritor Alifano (2021), la “Internet es la marca y el resumen de todos los siglos, el

instrumento más efectivo que tenemos para la globalización [...] es un recinto mágico”. En cierta medida, estas tecnologías direccionan el conocimiento, los saberes, la ciencia, la cultura, la sociedad, la vida de las personas; son una ventaja, pero también un inconveniente si no hay consciencia del uso apropiado de estas herramientas, de las formas pedagógicas de gestionar el conocimiento, los aprendizajes en contexto (Al Mamun y Lawrie, 2023).

En una justa aplicación, la internet y los dispositivos electrónicos cambian las rutas de vida académica, por ejemplo Santiago, Amo y Diez (2014) sugieren procedimientos que permiten el trabajo en el aula con las Apps para el fortalecimiento de las inteligencias lingüística-verbal, visual-espacial, corporal-cinestésica, musical, intrapersonal, interpersonal, naturalista y existencial (Gardner, 1994b); para cada una de las inteligencias señaladas hacen un rastreo de las aplicaciones más apropiadas al respectivo caso; verbigracia, el desarrollo de la inteligencia visual-espacial se especifica de la siguiente manera (tabla 10):

Tabla 10. Ejemplo de uso de las apps para potenciar la inteligencia visual-espacial.

¿Qué es?	¿Cómo se trabaja en el aula?	Apps y actividades
Capacidad de percibir el mundo viso-espacial de manera precisa y de llevar a cabo transformaciones basadas en esas percepciones. Esta inteligencia implica sensibilidad al color, las líneas, la forma, el espacio y las relaciones entre estos elementos; incluye la capacidad de visualizar, de representar gráficamente ideas visuales o espaciales y de orientarse en el espacio.	Diseñar, crear, construir, visualizar, soñar despiertos, dibujar, garabatear y concebir bien espacios 3D; además de tener una imaginación activa, entender croquis, planos, usar bien los colores, formas y espacios; ser buenos representando gráficamente, buena memoria visual y elaborar imágenes mentalmente. Realizar murales, collages, tapices, diagramas, mapas conceptuales y mentales, trípticos y folletos, crear elementos multimedia como vídeos o infográficos o proyectos de arte.	Realizar murales, collages, tapices, etcétera con la <i>App Pic Collage</i> : crear collages de fotos añadiendo, modificando y eliminando fotos con un solo toque. Crear elementos multimedia como vídeos o infográficos con la <i>App iMovie</i> : Proyectos de arte con la <i>App Musée du Louvre</i> : aplicación oficial que permite recorrer distintas obras con un detalle excepcional.

Fuente: Santiago, Amo y Diez, (2014, p.4).

Se observa que, si hay diseño de objetivos claros con las tecnologías, hay conocimiento apropiado del asunto; los dispositivos móviles ayudan al desarrollo de las distintas inteligencias; permiten el trabajo en grupo o individual, favorecen la evaluación integral y ajustada a los avances de los alumnos. Es el escenario donde las TIC se convierten en apoyos académicos y didácticos indispensables.

En este panorama, se incrustan los LTED, cibertextos escolares o con algunas diferencias de forma, los libros de texto escolar en línea con hipertextos o enlaces que llevan informaciones adicionales; no es nuestro objetivo teorizar sobre las diferencias terminológicas (ya sea libros de texto electrónicos, libros de texto digitales, libros multimedia, libros interactivos en red, *e-textbook*, *e-book*, etcétera), sino identificar las características, la funcionalidad y las condiciones de uso de este material educativo en la escuela. La estructura de los contenidos previstos por la organización curricular del área se matiza con discursos adicionales fluidos que facilitan la modificación y el fortalecimiento del LTED en sus diversos componentes, inclusive el de maquetación. Entre estos discursos complementarios a los diferentes conceptos disciplinares se mencionan:

- Textos de historietas, comics, tebeos.
- Textos con audio que pueden ser audio libros o fragmentos de audiolibros.
- Textos con contenidos interactivos con los cuales el usuario del libro, desarrolla ejercicios o actividades en tiempo real. Esta interactividad puede ir desde cambiar el color y el fondo del texto, el tamaño o forma de la fuente (formatos *Epub*¹² –*electronic publication*- y *PDF-Porta-*

12 EPUB es un formato digital multiplataforma desarrollado por el *International Digital Publishing Forum* (IDPF) para visualizar

ble Document Format), hasta la animación e interacción con imágenes (formato *widgets* o de artilugios).

En general, los LTED poseen discursos multimodales y multimedia que apoyan los significados y los sentidos del texto, del enunciado, de las intenciones del usuario (Rodríguez Rodríguez y Rodríguez Regueira, 2016). El mundo de la multimedia es un sistema de comunicación informático que incluye, confronta, media (hipermedia o navegación) información de textos, gráficos, imágenes, vídeos, animaciones, sonidos; en esta dirección, la multimedia interactiva es la suma de medios que multiplican sus efectos con la introducción de la interconectividad. La multimedia digital es un sistema informático que permite que los usuarios participen de la modificación de los textos, los gráficos, las imágenes, los vídeos, las animaciones, los sonidos y cualquier otro medio digital.

La aplicación de la multimedia a los LTED facilita conectar los gustos y la interacción del estudiante con el mensaje. Además, la multimedia educativa es un proceso no lineal que hace que el estudiante asuma el ritmo, la estructura, el tiempo de sus propios aprendizajes (presencial, virtual, a distancia, mixto). Los LTED, acompañados de la multimedia informativa, proporcionan saberes e informaciones de los medios masivos de comunicación, tales como: televisión, prensa, revistas. Son libros hipertextuales que, utilizados adecuadamente, favorecen la interacción colaborativa entre usuarios, usuario y texto mediante enlaces; promueven la creatividad, la reflexión, el razonamiento crítico.

contenidos de texto e imágenes. Es flexible y permite modificar la maquetación de un libro, como el tamaño o el color de los caracteres; *Firefox EPBUPReader*, complemento de *Firefox* permite leer archivos epub gratis. El formato PDF es más estático.

La transición del libro tradicional al libro digital se produce en ambientes académicos flexibles, no obstante, también se generan traumatismos en los actores de la enseñanza y el aprendizaje, por cuanto, hay cambios de diferente naturaleza (Gomariz, 2017); Area (2017, p.18) señala cinco aspectos que describen los cambios¹³ suscitados con el material digital (tabla 11).

Tabla 11. *Metamorfosis digital del material didáctico.*

Cambios en su naturaleza como artefacto.	• Digital y en línea. • Multimedia. • Hipertextual. • Interactivo. • Flexible. • Reutilizable y remezclable. • Comunicacional. • Autónomo e inteligente.
Cambios como objeto pedagógico.	• Personalizable. • Adaptable de forma automatizada. • Experiencial, aprendizajes basados en la actividad del sujeto. • Social e intercambiable. • Procesual en tanto requiere de evaluación continua y formativa. • Motivacional por los planteamientos lúdicos o gamificados propuestos. • Exigible en la elaboración del conocimiento por el alumnado.

Cambios en la profesionalidad docente.	• Requiere competencias para planificar situaciones de aprendizaje complejas (metodología por proyectos, combinación de situaciones de enseñanza presenciales y online). • Exige competencias para crear y gestionar entornos de aprendizaje virtuales. • Insta competencias para elaborar y/o reutilizar objetos de aprendizaje digitales. • Promueve las funciones de guía y supervisor de los trabajos individuales y grupales de los estudiantes. • Suscita evaluación de las tareas y los productos construidos por el alumnado.
Cambios en el papel del alumnado.	• Concede mayor autonomía en el aprendizaje. • Requiere asumir cuotas de responsabilidad en la realización de las tareas y actividades. • Demanda la elaboración de productos u objetos culturales de distinta naturaleza (textos, audiovisuales, hipertextos, multimedia ...). • Motiva la participación en la evaluación y autoevaluación entre pares. • Favorece el intercambio comunicativo para el desarrollo de tareas colaborativas.

Cambios en la producción, distribución y consumo.	• Distribución a través de plataformas y portales online. • Nuevo modelo de negocio para empresas editoriales. • Producción artesanal y distribución de materiales entre el profesorado. • Desarrollo de recursos educativos abiertos-REA. • Incremento del I+D sobre los materiales y entornos digitales educativos.
---	---

Fuente: Area, (2017).

Conviene aclarar que esta tipología de libros comparte características comunes con los LTEI, desde luego, con restricciones y potencialidades en cada uno de ellos, que les permite desplegar actividades y lenguajes circunscritos a sus particularidades; incluso se puede plantear la complementariedad o simbiosis de las formas de presentación de los textos (Dussan, 2016; Gomariz, 2017); en algunos casos, los LTED tienen título, carátula, cubierta, contenido, etcétera idénticos a los LTEI (Rodríguez Regueira, 2019).

La interacción con el LTED tiene impacto cognitivo en la forma de significar los contenidos, de asociarlos con los referentes previos y de aplicarlos a la cotidianidad del sujeto; se producen formas alternas de significarlos porque los cambios de contenido del texto o de fragmentos del texto impactan más que otros contenidos del mismo; de asociarlos con los referentes previos porque evocan experiencias de mayor trascendencia; de aplicarlos a la cotidianidad porque son más fáciles de recordar en la práctica discursiva del sujeto (Al Mamun y Lawrie, 2023).

3.2. Contexto y estructura del libro de texto escolar digital

Como se dijo, el interés de este documento no radica en la polémica de la diversidad de denominaciones utilizadas para referirse al objeto de este trabajo, sin embargo, son necesarias algunas precisiones que den cuenta de las características y funciones que representa la categorización de LTED.

La categoría en cuestión alberga diversos elementos, en tal sentido, es polisémica y requiere flexibilidad en su configuración. Dicho de otra manera, el LTED es una forma digitalizada de libros de texto que integra contenidos curriculares que, para explicarlos, hacerlos comprensibles al usuario; incluye accesorios, discursos y actividades adicionales o textos añadidos que ligan la propia creación artística, investigadora e innovadora del usuario (Sung y Jung, 2018). Es un documento vivaz, ágil que obliga al usuario el derroche de energía y diligencia para cumplir con los propósitos de generar enseñanzas y aprendizajes. En el libro electrónico, *e-book* o texto digital en general, “[...] cada usuario es un autor, un lector, un editor o un distribuidor en potencia con todas las herramientas tecnológicas de las que dispone, en muchos casos de manera libre y gratuita” (Espinoza y Gallegos, 2018, p. 36).

En esta dirección, un LTED se apoya en diccionarios digitales, mapas, libros de consulta, contenidos multimedia, animaciones, realidades virtuales, guías, cuaderno de notas, sin necesidad de especificar un tema, un lugar o un horario delimitados. Las enseñanzas y los aprendizajes son campos sincrónicos, asincrónicos enriquecidos con varios elementos multimedia, adaptables a las necesidades de los estudiantes; el profesor puede diseñar y sugerir diversas actividades con recursos accesibles en cualquier momento y lugar que impulsen el autoaprendizaje; países como Corea del Sur, China acuñan el

concepto de mochila digital (Jung y Lim, 2009; Wu, Zhu y He, 2012; Wu, Lin, Ma, y Zhu, 2013; Rodríguez Rodríguez y Rodríguez Regueira, 2016).

En tal virtud, los LTED son documentos básicos diseñados según las habilidades, los intereses de los estudiantes; proporcionan actividades interactivas para dar vivacidad a la construcción del conocimiento, al desarrollo de habilidades, la transmisión de información, la potenciación de actitudes del estudiante, del profesor y de la sociedad; son plataformas de contenidos educativos con ejercicios interactivos que promueven la autoevaluación y el aprendizaje autónomo, independiente, autodirigido y sustentado en la indagación (Korea Education & Research Information Service, 2007; Consorci d'Educació de Barcelona, 2011; Al Mamun y Lawrie, 2023).

Marqués (2012) clasifica las características del LTD y las agrupa en los aspectos técnicos y estructurales, funcionales y pedagógicos de la siguiente forma (con algunas modificaciones de estilo en la redacción):

Aspectos técnicos y estructurales:

- Formato digital; acceso on-line desde el servidor de la editorial (o en DVD)
- Inclusión de elementos multimedia.
- Organización, tipo entorno, con temas, secciones, apartados, recursos.
- Hipervínculos para enlazar con otros contenidos del libro o internet.
- Navegación por los contenidos mediante menús, índice, buscadores.

- Entorno de configuración; quitar, añadir, cambiar.
- Entorno (EVA) de control de trabajo del alumno.

Aspectos funcionales:

- Permiten configurar la apariencia del entorno (tamaño de la letra), el idioma y el contenido visible (secciones), facilitando adaptaciones curriculares.
- Contienen ejercicios interactivos con corrección inmediata.
- Conllevan la búsqueda de contenidos según el interés, con el buscador interno.
- Admiten la impresión e incluyen fichas de actividades imprimibles.
- Consienten la actualización rápida por parte de la empresa editorial.
- Facilitan la exposición del profesorado al poder proyectarlo en la pizarra digital.
- Toleran la reconfiguración del libro que verá el alumno por parte del profesor.
- Permiten que el alumno realice ejercicios en una EVA y faciliten control y seguimiento.

Aspectos pedagógicos:

- Elementos multimedia atractivos que facilitan la comprensión y el aprendizaje.
- Ejercicios con dificultad creciente y autoajustables a las circunstancias y los progresos del alumno (tratamiento de la diversidad).
- Corrección inmediata de ejercicios (autoevaluación) para mantener atento y activo al alumno.
- Inclusión de elementos de apoyo para realizar ejercicios.

Desventajas:

- Generación de dependencia tecnológica.
- Dificultad al leer en la pantalla lecturas extensas.
- Impedimento para hacer anotaciones.
- Vulnerabilidad a la piratería de los contenidos digitales.
- Desviación de la atención por los videos y las animaciones.

Para precisar el asunto, se describe cada elemento, de tal manera que se distinga lo que es un libro de texto escolar digitalizado y enriquecido con material multimedia. La diferencia entre LTED propiamente dicho y libros de texto digitalizados radica en que los últimos hacen referencia a los LTEI en formato digital con algunos sostenes multimedia adicionales (Adell y Bernabé, 2006). El LTED requiere de componentes académicos, tecnológicos y sociales del momento, así:

En cuanto a los aspectos técnicos y estructurales:

Formato digital: acceso on-line desde el servidor de la editorial (o en DVD). Archivo, carpeta o documento elaborado con tecnología computacional. Escritura electrónica en formato bits (*binary digit*/dígito binario) acumulada, procesada, divulgada por los diferentes dispositivos informáticos. Las tecnologías digitales avanzadas (redes móviles de quinta generación-5G, Internet de las cosas -IoT, computación en la nube, inteligencia artificial, analítica de grandes datos, robótica) promueven la transición de un mundo hiperconectado a un mundo digitalizado en las distintas esferas académicas y socioculturales. En la vida académica, la disrupción digital transforma los modelos de comunicación e interacción; provee *software* con más funcionalidades, servicios de computación en la nube e intercambio de datos, de igual modo, exige habilidades digitales de los usuarios.

Inclusión de elementos multimedia. Accesorios, textos adicionales o múltiples medios que hacen del documento un objeto más llamativo, motivante, comprensible, tales como los formatos de la letra, los títulos, las imágenes (intercambio de gráficos, MPEG, JPEG -*Joint Photographic Experts Group*, Gráficos de red portátiles-PG (*Windows Media Format*, *Enhanced Media Format*), los videos (Película, *Windows Media Video*, Video de Flash), la música, los audios (MP3, *Windows Media Audio*), las infografías, las animaciones (GIF), objetos de Extensión de HTML (*Applets Java*, *Scripts* de encabezado, Películas *Shockwave*, Etiquetas Meta, *Scripts* PHP, Hojas de estilo en cascada), entre otros. En cualquier caso, dichos elementos contribuyen con la profundización, el enriquecimiento de la información y la comunicación; propician ambientes creativos, re-creativos por la interactividad que generan.

Organización de los temas, las secciones, los apartados y los recursos. Manera creativa y ordenada de la retícula, la maquetación o el diseño editorial del LTED, en función de la comprensibilidad de los contenidos, las actividades, las formas de evaluación y demás elementos que integran la estructura curricular del documento. Arquitectura organizativa del texto, entorno o ambiente gráfico, conceptual que se provee al documento; supone la elaboración de las secciones conceptuales, el orden de los contenidos, los ejercicios, las formas de evaluación, la localización o la búsqueda de gráficas, la ubicación de los hipervínculos que dé cuenta de la amplitud o la argumentación adicional del tema en estudio; las anotaciones especiales o los subrayados que resaltan uno u otro aspecto con el propósito de destacar o relieves el asunto tratado, el lugar, la extensión, el tipo de inclusión de los objetos multimedia y las herramientas interactivas.

Hipervínculos para enlazar con otros contenidos del libro o internet. Enlace o vínculo que cumple la función de direccionar el interés del usuario del texto, le facilita el acceso directo a la ubicación de un documento que complementa, ejemplifica, amplía la lectura del libro actual, para lo cual se sirve del documento almacenado en un servidor de red, un intranet o Internet. La función del clic (voz onomatopéyica / presionar) en el hipervínculo es saltar a la ubicación de otro documento o sección dentro de la misma página (texto, fragmento, imagen, ícono) referenciado en el texto actual de interés del lector.

Navegación por los contenidos mediante menús, índices, buscadores. Recorrido a través del cual se escudriña documentación de diferente naturaleza en Internet o en las múltiples páginas que conforman un sitio Web o página electrónica. Un navegador o explorador Web permite al usuario ingresar a la página Web con la dirección URL (*uniform resource locator*) o localizador de recursos uniforme; por ejemplo, introduzca la dirección o haga clic en: <https://sired.udenar.edu.co/11006/>. El menú de navegación es una lista creada con la información que integra el sitio Web, el cual contiene los enlaces a diferentes páginas del mismo sitio, funciona como el directorio de los contenidos. Por su parte, directorios agrupan las webs en índices corporativos por temas o por palabras; los buscadores o motores de búsqueda son sistemas informáticos que exploran archivos almacenados en servidores, en la actualidad, los más usados y gratuitos son *Google*, *Bing* y *Yahoo*.

Entorno de configuración; quitar, añadir, cambiar
Configuración es el conjunto de datos que establece el valor de algunas variables de un sistema operativo; mecanismo de la aplicación que organiza los recursos, automatiza los pasos rutinarios de solución a problemas de configuración del sistema. El entorno es el espacio o el área de trabajo que rodea las operaciones ordinarias (almacenar documentos y sus

accesos directos) en la pantalla de *Windows*. Normalmente lo integran el botón o el ícono de iniciar, barra de herramientas, área de notificación. A través de estos elementos es factible quitar, cambiar o añadir información relevante para el propósito comunicativo. Cabe señalar que la derivación de entorno digital refiere a todas aquellas plataformas y aplicaciones que permiten interactuar con medios virtuales (*Zoom, Facebook, Whatsapp o Amazon*).

Entorno virtual de aprendizaje (EVA) de control de trabajo del alumno. Medios o conjunto de herramientas a través de las cuales se desarrollan eventos pedagógicos. Contexto (*Moodle, BlackBoard, Chamilo*) en el que los alumnos y profesores interactúan de forma remota; espacios educativos que se alojan en la Web, plataformas de *e-learning*, *blogs*, *wikis* y redes sociales que hacen posible el desarrollo de actividades académicas de docencia. El LTED y estos adicionales interviene de manera versátil con los estudiantes, los docentes, los materiales didácticos, la estrategia didáctica circunscritos a un espacio determinado. La interacción entre profesor y alumno es asincrónica cuando se hace con foros y mensajería; síncrona si el encuentro virtual es en tiempo real (con un chat o una videollamada). Las principales características de un EVA es el nivel de interactividad que haya entre profesor y estudiantes, entre los estudiantes y los materiales didácticos; la flexibilidad de las herramientas para adaptarse a las necesidades y los medios que posee el estudiante; la escalabilidad para trabajar con grupos pequeños o grandes según las circunstancias de aprendizaje lo exijan.

En cuanto a los aspectos funcionales, conviene preguntarse si el LTED:

¿Contiene ejercicios interactivos con corrección inmediata?
El documento propone actividades que impulsan la evaluación contigua de la tarea; por ejemplo, presenta ejercicios de

opción múltiple, desarrollo de crucigramas, sopa de letras, debates, preguntas abiertas etcétera, cuyo desarrollo supone el conocimiento simultáneo del acierto o del equívoco de la respuesta. La enseñanza y el aprendizaje con estas actividades producen proactividad en los participantes.

¿Conlleva la búsqueda de contenidos según el interés, con el buscador interno? El buscador interno es una barra de búsqueda o de exploración que, vinculada al sitio Web, permite encontrar información adicional, con la introducción de la palabra clave. Estos contenidos enriquecen la comprensión del asunto en cuestión, aumentan el análisis, la organización, la síntesis y el fortalecimiento del pensamiento crítico.

¿Admite la impresión e incluye fichas de actividades imprimibles? Las fichas de dibujos para realizar o colorear, juegos de selección o relleno, preguntas y cuestionarios sobre la vida cotidiana del usuario se constituyen en un ejercicio divertido que apuntala el conocimiento teórico que puede resultar complejo para el alumno. Son actividades de repaso sencillo que refrescan los saberes adquiridos por otros medios; la impresión de estas fichas, en sí mismas se convierten en otra forma de comprender e interpretar la tarea.

¿Consiente la actualización rápida por parte de la empresa editorial? La actualización del documento se realiza en atención a los contextos educativo, social y cultural del alumno; se recomienda que sea versátil y congruente con las necesidades del estudiante. Conviene señalar que la revisión constante del documento permite corregir los errores involuntarios, además de actualizar los contenidos y los ejercicios a que haya lugar.

¿Facilita al profesor la exposición y la proyección en la pizarra digital de los contenidos del documento? La flexibilidad, la amigabilidad que tenga el LTED con las actividades

que emprenda el docente motivan y acercan los contenidos a los usuarios; al igual que el aspecto anterior, las formas diferentes de presentar, exponer los contenidos, los ejercicios, las actividades en general, aportan a la asimilación de los contenidos; son maneras de explorar aprendizajes con la potenciación de los sentidos y las emociones del sujeto.

¿Tolera la reconfiguración del LTED por parte del profesor? Los documentos son desde todo punto de vista perfectibles; por tanto, es una ventaja indiscutible que el docente gestione la reconfiguración del discurso, de acuerdo con los contextos y las necesidades del estudiante. Además, es meritorio que los estudiantes puedan sugerir las modificaciones en los distintos aspectos del documento, ya sea en el contenido, los ejercicios, las formas de evaluación, etcétera. La personalización del documento en sus niveles de hipertextualidad, interactividad, multimedia (imágenes, infografías, vídeos, audios) hacen que el usuario se sienta identificado con la aplicación del documento.

¿Permite que el alumno realice ejercicios en una EVA, **control y seguimiento**? Los entornos virtuales de aprendizaje facilitan las tareas educativas, motivan, acercan al estudiante al conocimiento novedoso e integral; la facilidad para encontrar las lecturas sugeridas¹⁴ (motores de búsqueda efectivos) o la realización de ejercicios prácticos y la evaluación permanente configuran espacios de aprendizaje óptimos. El EVA organiza contenidos, actividades virtuales, monitorea el trabajo, evalúa el progreso de los estudiantes, resuelve dudas, crea espacios de gamificación y comunicación interactiva.

En cuanto a los aspectos pedagógicos se sugiere:

Integrar elementos multimedia atractivos para la comprensión y el aprendizaje. Construir espacios lúdicos impactantes

14 Search Engine Optimization-SEO u optimización para motores de búsqueda en las páginas de un sitio Web o blog.

que integren las realidades multicultural e intercultural del estudiantado; configurar los contenidos en consonancia con los modos, las necesidades de aprendizaje; diseñar las actividades y los ejercicios con imágenes, infografías, vídeos, audios que sean parte de la cotidianidad del estudiante.

Diseñar ejercicios con dificultad creciente, autoajustables a las circunstancias y a los progresos del alumno. Proponer actividades encaminadas al reconocimiento de la propia condición humana, acciones que digan de los alcances y las limitaciones del sujeto en el tratamiento de un tema en particular. Considerar la diversidad cultural en el planteamiento de los interrogantes de aprendizaje, asumir las condiciones sociales y cognitivas del sujeto en la presentación de la tarea en general.

Incluir autoevaluación inmediata con ejercicios que mantengan activo al alumno. Promover el reconocimiento de sí mismo, el rencuentro con el yo interno, muestra la prueba existencial de avances, restricciones; constituye el baremo de los aprendizajes, las enseñanzas que poseemos y necesitamos. El planteamiento de ejercicios que indaguen, valoren los conocimientos y se muestren, de manera inmediata, los aciertos, las falencias, activan emociones, generan motivos para continuar con la tarea; el conocimiento de la pregunta, responderla y la consecuente identificación del acierto o el error de manera simultánea, solventan la duda de saber el lugar que ocupa el sujeto en ese espacio conceptual.

Insertar elementos de apoyo para la realización de ejercicios. Motivar la participación y progreso del alumnado con elementos conceptuales o físicos para darle mayor dinamismo al ejercicio propuesto; el suministro de pistas para la realización de la tarea crea intereses sobre el objeto de estudio, impacta la pluralidad, la integralidad que supone resolver cuestionamientos, realizar actividades, seguir instrucciones para el desarrollo de un tema de trabajo escolar específico. La

inserción de enlaces alternativos, documentos físicos, objetos claves hacen más llevadera la realización de la tarea escolar.

La clasificación y teorización anteriores dan cuenta de la complejidad que reviste la organización del LTED; los elementos que lo integran despliegan facetas que proveen la compresión de los contenidos, la facilidad para transportar el conocimiento, la opción de reevaluarlos constantemente, pero también, esta diversidad de trayectos de construcción de conocimiento alberga la posibilidad de extraviar la atención que requiere el objeto de estudio. Dicha disposición viabiliza la reestructuración y la personalización permanentes que puede hacer el profesor a los contenidos, las actividades, las formas de evaluación de las enseñanzas y de los aprendizajes. Desde este ámbito, la elaboración del documento es compleja, pero facilita el trabajo académico al docente, al estudiante; sin embargo, también es válido pensar en las variables adjuntas al fenómeno, tales como la ausencia de energía eléctrica, la incipiente o ausente infraestructura de TIC en la mayoría de zonas del país, la débil cualificación de los actores en el manejo de la técnica.

En resumen, el LTED es un material que, con la huella de los LTEI, asume la tecnología, para describir, narrar y explicar los micro currículos de una disciplina enriquecidos con diferentes recursos multimedia, para contextualizar y crear los contenidos apropiados a las necesidades del grupo, para erigir ambientes digitales de aprendizajes con el protagonismo de los estudiantes. No obstante, la complejidad de la estructura, sus atribuciones para que el estudiante se interese en el estudio de un determinado tema en circunstancias contextuales, aún es discutible; los resultados de varias investigaciones sobre el uso de los LTED no son generalizables como positivos o el medio más eficaz para la enseñanza y el aprendizaje (Yang y Jung, 2016; Magdas y Dríngu, 2016).

3.3. Ventajas e inconvenientes de los LTED

Diversas investigaciones dan cuenta de defensores y de contradictores de esta nueva herramienta educativa para desarrollar la formación en la escuela o fuera de ella (Dussan, 2016; Zapata y Galvis, 2016; Vázquez, 2019). Los argumentos y las opiniones a favor o en contra se generan en virtud de la cercanía, del manejo, del conocimiento del impacto que se tiene de las nuevas tecnologías de la información aplicadas a la educación (Al Mamun y Lawrie, 2023). En esta dirección se presentan algunos argumentos a favor y otros en contra para luego obtener conclusiones que dan luces al docente en el uso apropiado del LTED.

3.3.1. Aspectos a favor del libro texto escolar digital

Las investigaciones realizadas por Mardis et al. (2010) precisan algunos beneficios de los LTED, tales como: incremento de la motivación del estudiante para estudiar (Kim y Jung, 2010), oportunidades diversas para el profesor en el desarrollo de aprendizajes y gestión del tiempo en el acceso a cantidades de información en cualquier momento y lugar; adaptación de los LTED a las necesidades, incluso urgencias informativas del momento; ahorro en el costo de los *e-text-books*, actualización permanente de los documentos por parte del editor, protección de la salud y la seguridad infantiles, por cuanto los LTED reducen o eliminan el peso en las mochilas, acceso *online* a los libros en la escuela, defensa del medio ambiente al reducir el uso del papel.

Marqués (2012b), en el contexto español, al igual que el caso anterior, precisa que estos nuevos recursos didácticos mejoran la comprensión, atención y participación del estudiante (74% de los profesores consideran que los estudiantes están menos distraídos en clase; 68% de los docentes creen que los estudiantes aprenden más); facilitan potenciar las competen-

cias en TIC, optimizan la memoria visual, permiten el trabajo independiente, el desarrollo de la creatividad, la evaluación continua y la activación de las inteligencias múltiples de los estudiantes; perfeccionan la memoria visual, promueven el logro de los objetivos educativos, la satisfacción, la motivación, la autoestima del profesorado, entre otros aspectos.

Conviene advertir que las anteriores ventajas se detectan en regiones con la conectividad y la infraestructura en la Internet apropiadas para el desarrollo de actividades académicas, realidad distante de las vivencias escolares en Colombia, donde los aspectos nombrados en la zona rural son deficientes o ausentes y en la urbana regulares, fenómenos visibles en la época de pandemia y postpandemia.

En general se diría que la inclusión de los LTED en la escuela supone:

- a. Uso de papel y tinta mínimo. La reducción del consumo de papel y pinturas naturales disminuye la deforestación, contribuye con la preservación, el sostenimiento de los bosques. El precio es más asequible al usuario con disponibilidad inmediata en la medida en que haya conectividad apropiada.
- b. Comodidad en ocupación de espacio, portabilidad. No se necesitan grandes salones para almacenar los centenares de libros que lo puede hacer un dispositivo electrónico; en viajes o desplazamientos cortos, es fácil llevar en el bolsillo de la camisa o del pantalón, todo el repositorio de documentación que exija el usuario; se adecua a las condiciones del lugar, si hay claridad u oscuridad, el dispositivo incluye la luminosidad suficiente para la lectura. El desgaste, las roturas, el humedecimiento, la pérdida se reducen frente al material tradicional.

- c. Adecuación del fondo, tipo y color de letra a las necesidades del usuario. Si hay limitaciones visuales se agranda la letra, si hay cansancio visual se pone en blanco y negro la pantalla, si desea leer en la oscuridad se adecua luz del dispositivo. Facilita realizar glosas (observaciones, paráfrasis, notas) al margen del texto.
- d. Interactividad por la integralidad de medios. La lectura del texto puede acompañarse o enriquecerse con sonidos, música, animaciones, juegos, entre otros (*e-reader*); estas características facilitan el gusto por lo visual y lo audiovisual de los escolares, de los nativos digitales nacidos desde el 2015; estos usuarios se halagan con los vídeos de corta duración, con los modelos educativos flexibles y articulados a puntales audiovisuales. Incluyen diccionarios y traductores que resuelven pronto las dudas terminológicas o idiomáticas. Así mismo, el dispositivo analiza los gustos del usuario y le sugiere nuevas lecturas en el tema de interés. Con las aplicaciones *Kindle* y *Kobo* los textos se leen desde cualquier dispositivo.
- e. Facilidad para la ubicación y la adquisición. Los documentos antiguos o agotados se ubican y se pueden adquirir de inmediato a través de la descarga gratuita (Proyecto Gutenberg, *Google Play Books*, *Scribd*) o compra del libro digital, la cual resulta más económica que el envío del libro impreso.
- f. Posibilidad de modificar el contenido. Las teorías, los conceptos, los ejercicios, las actividades en general se pueden transformar y adecuar al contexto; sin embargo, es conveniente garantizar la calidad de las transformaciones, si todos los usuarios tienen la posibilidad de modificarlo (Cho, 2017). Realizar acciones ecdóticas (de crítica textual) consecuentes con el rigor científico o con las realidades culturales.

En conclusión, hay ventajas importantes que vale tenerlas en cuenta a la hora de tomar decisiones sobre la elaboración o el uso de dicho documento en las aulas escolares y fuera de ellas. Para buscar el equilibrio en las apreciaciones, ahora se muestran las desventajas del uso de estos materiales didácticos.

3.3.2. Aspectos en contra del libro de texto escolar digital

Con la debida sensatez, Mardis et al. (2010) señalan algunas desventajas de los LTED, tales como: exclusión de los estudiantes con discapacidad visual, problemas socioeconómicos y educativos en muchas familias para adquirir los dispositivos electrónicos (tabletas, ordenadores, celulares, conexión a internet); conectividad a internet deficiente que dificulta el uso adecuado de los LTED, docentes poco actualizados en la potenciación de los recursos digitales. Por su parte, Marqués (2012b) precisa carencias de contenidos digitales adecuados, escasa formación de los docentes en aspectos teóricos y digitales, incremento del trabajo a la hora de adecuar los textos, aumento de ejercicios de prueba y error sin aprendizaje significativo en el estudiante, entre otros.

En general, se aprecian las siguientes dificultades:

- a. Utilización masiva de materiales para la fabricación de equipos electrónicos. La explotación minera de elementos no renovables como el cobalto, el níquel, aumenta ostensiblemente; a su vez, los deshechos terminan en basureros o incinerados sin control sanitario, lo cual supone deterioro del ecosistema; al contrario, la arborización para la fabricación de papel es planeada y renovada, el reciclaje de papel fortalecido en función del sostenimiento del medio ambiente.

- b. Comercialización deteriorada de la obra. Los documentos con alguna facilidad se descargan, se copian o se utilizan sin la respectiva remuneración que supone al autor y al editor de la obra. O lo inverso, la editorial genera una licencia por un tiempo determinado, al finalizar el periodo escolar, se pierde el derecho de consultar el documento y las anotaciones realizadas. Además, Rodríguez Regueira (2019) describe la dificultad que tiene el docente para la selección de LTED que desea, por cuanto no están disponibles para su análisis y sugiere una descripción detallada por cada una de las colecciones con identificadores únicos, diferenciadores digitales como el DOI (*digital object identifier*), el URI (*uniform resource identifier*), el sistema Handle (controlador de información) etcétera.
- c. Volatilidad del documento. Los documentos electrónicos no facilitan las cercanías afectivas que se crean entre el lector, el libro, los dibujos, las gráficas y las marcas que evocan lo leído (Delgado et al., 2018; Barzillai y Thomson, 2020). Es poco común que sea un objeto que se lo ve envejecer junto con el lector o los lectores que lo puedan heredar, o un obsequio que guarda recuerdos, alegrías, nostalgias del pasado.
- d. Ocurrencia y contingencia técnicas. El documento se ve abocado a no leerse por contingencias de desperfectos del equipo, agotamiento de la batería, cortes de energía, deterioro técnico del archivo, el formato o el sistema operativo. Por otra parte, la lectura de textos en pantalla al aire libre es poco legible por causa de la luz solar.
- e. Comprensibilidad de los contenidos. Algunos estudios (Singer y Alexander, 2017; Delgado, et al., 2018; Mizrahi, et al., 2018; Kovac y Van der Well, 2020; Barzillai y Thomson, 2020) demuestran que el nivel de comprensión merma frente al papel; si bien la hipertextualidad ayuda en la am-

pliación conceptual del contenido (Cordón, 2016), también puede desconcentrar al lector del objeto de estudio y direccionarlo a otros contenidos alternativos e incluso perderlo en los laberintos de enlaces a disposición. También, es probable que esta situación sea una ventaja para asimilar un sin número de saberes conexos con un tema de interés para el nativo digital. Por otra parte, los dispositivos móviles no facilitan la visión global de la página, lo cual impide visualizar todos los aspectos contenidos en el texto con un solo golpe de visión y generar un significado primario del contenido.

- f. Estructura de la biblioteca. El concepto de biblioteca como recinto místico de estudio o lugar mágico en el cual se deambula manipulando, hojeando, revisando diversos libros, se menoscaba (Franganillo, 2008). Se promulga el bajo costo del libro, sin embargo, el LTED lleva costos de otra naturaleza como instalación de *hardware* y *software*, acceso a internet, costos de operación, mantenimiento, actualización, soporte y capacitación. Al contrario, la biblioteca física está exenta de inconvenientes como desconocimiento, estropeo, virus, colapso del dispositivo o conectividad precaria, caídas del servidor por masificación de usuarios, entre otros.
- g. Salud de los estudiantes y del profesor. El uso prolongado de computadores, tabletas, Smartphone se relaciona con el deterioro de la salud ocular manifiesta en visión borrosa, fatiga visual, síndrome del ojo seco, entre otros. Blehm et al. (2004), Castillo y Iguti (2013), Rodríguez Regueira (2019) describen estudios que detallan algunas de las afecciones y síntomas asociados al caso, por ejemplo (tabla 12):

Tabla 12. *Categorías de los síntomas del CVS (computer vision syndrome).*

Categorías	Síntoma específico
Visual	Enfoque lento, visión borrosa, visión doble
Ocular	Resequedad ocular, lagrimeo, ojos irritados, ardor ocular
Astenópicos	Cefalea , fatiga ocular, dolor en los ojos
Sensibilidad a la luz	Fotofobia
Musculoesquelético	Dolor en la espalda y en el cuello

Fuente: construcción propia.

Seomun y Noh (2018) diseñaron un instrumento para medir y prevenir los efectos adversos en la salud del estudiante que utiliza LTED; precisan algunas recomendaciones para la construcción de materiales saludables, amigables con el usuario. Si bien el uso del libro digital o la información electrónica crece con el pasar del tiempo, la preferencia, aún en la población joven, sigue siendo por el libro impreso, ya sea por los afectos que este genera o por la fatiga digital que causan los primeros (Kim y Cho, 2005; Navarro Gómez, 2017).

Como se dijo, los LTED tienen ventajas e inconvenientes que, según la pericia, las intencionalidades y los intereses del lector los aprovecha o los sortea; es claro que las TIC no son buenas ni malas, cada usuario les adjudica un valor de uso para beneficio o para detrimento personal, social y profesional (López Andrada, 2013). Tal es el caso del profesor que puede sentir estrés (Selye, 1936) por la sobrecarga laboral, el desconocimiento de las TIC y el permanente cambio tecnológico que compite con él tiempo, el prestigio y las ganancias o, simplemente, el estado mental de estrés o tecnoestrés que genera el uso de la tecnología (Polakoff, 1982; Brod, 1982,

1984; Tarafdar et al., 2005; Tarafdar et al., 2007; Ragu-Nathan et al., 2008; Ayyagari et al., 2011; Tarafdar et al., 2015^a, b; Tarafdar et al., 2019). Hay estudios que muestran cómo el uso de redes sociales mengua el desempeño escolar y la felicidad (Brooks, 2015).

Autores como Chiappetta (2017) sugieren que el tecnoestrés debe ser cubierto por riesgos laborales, en lugares donde las TIC son de uso diario. Salazar (2019, p. 3), en su tesis doctoral documenta con rigor las afecciones asociadas al estrés como producto del uso permanente de las nuevas tecnologías, entre ellas menciona:

[...] pánico, ansiedad, dolencias físicas (Champion, 1988), pesadillas y problemas intestinales (Brillhart, 2004), posibilidad de sufrir paro cardíaco, migrañas e hipertensión (Saganuwan, Ismail, y Ahmad, 2015), disminución de la interacción entre los individuos (Wittbecker, 1986), baja concentración, irritabilidad y trastornos de la memoria (Arnetz y Wiholm, 1997), produciendo un sentido de la urgencia que obliga a las personas a trabajar más rápido, lo que aumenta las cargas de trabajo (Green y McIntosh, 2001; Burchel, Ladipo, y Wilkinson, 2001), comportamiento antisocial (Kasuga, Itoh, Oishi, y Nagashima, 2004), agotamiento emocional, conflicto de roles y sobrecarga de roles (Wang y Shu, 2006; Tarafdar et al., 2007), sentimientos negativos debido a la naturaleza ubicua de la tecnología móvil (Hung et al., 2011), sentimientos de agotamiento por el uso de las TIC (Ayyagari et al., 2011)[...] Además de estas consecuencias, el uso de las TIC en el trabajo genera en los trabajadores sentimientos negativos como miedo a perder el empleo (Bradley, 2000; Owusu-Ansah et al., 2016) o quedar obsoletos al no poder adaptarse a las nuevas tecnologías (Salanova y Nadal, 2003).

Ragu-Nathan et al. (2008); Tarafdar et al., 2011; Salazar (2019), desde distintas perspectivas, describen las dimensiones del tecnoestrés asociados al uso de la nueva tecnología, de la siguiente manera:

- **Tecnosobrecarga.** Sensación de trabajar más rápido, con el consecuente aumento de tareas.
- **Tecnoinvasión.** Sensación de pérdida de privacidad, dada la permanencia larga en línea.
- **Tecnocomplejidad.** Sensación de incompetencia tecnológica y necesidad de invertir más tiempo en el aprendizaje de las TIC.
- **Tecnoinseguridad.** Temor a perder el trabajo y ser reemplazados por personas capacitados en las TIC.
- **Tecnoincertidumbre.** Necesidad constante de capacitación, dados los cambios y las actualizaciones permanentes de las TIC.

Conviene agregar que el nivel de escolaridad, la edad, el género, la tarea, la institución, el entorno psicosocial, entre otras variables de los usuarios, determinan el efecto que causa el uso de TIC; por ejemplo, el mayor conocimiento de las TIC merma el nivel de estrés, en tanto que la ignorancia o el poco conocimiento aumentan los niveles de miedo y ansiedad en el usuario.

Como se ve, las TIC ofrecen diversas posibilidades de desarrollo académico, personal, social, científico en distintas direcciones, incluso pueden ser utilizadas para causar efectos lúdicos, desencadenar estados de relajación, tranquilidad, creatividad, felicidad; no obstante, también se asocian a distintos problemas que, seguro, están presentes o son parte de la cotidianidad desde mucho antes de las emergencias tecnológicas, pero con el abuso de las TIC, han sufrido mutaciones, cambios que enfatizan las dificultades, los conflictos y

todo tipo de estresores. Self y Aquilina (2013) reportan que el 56% de la población del sector educativo padecen tecnostrés de nivel medio a alto, resultados ampliados por Jonušauskas y Raišienė (2016).

3.4. LTED mediado por la plataforma digital educativa

La plataforma digital educativa es el espacio virtual que facilita la interacción entre estudiantes y docente (LMS-*Learning management system*); forma parte de las tendencias o direcciones actuales de la pedagogía con mayor crecimiento y utilidad en la época de pandemia. La integran diversas secciones, tales como: foros, tutoriales, videollamadas, infografías, contenidos disciplinares, tareas, aula virtual, gamificación, formas de evaluación. En la actualidad, hay cientos de plataformas educativas, algunas se apoyan con la tecnología de la IA, con el uso del *ChatGPT* (Labadze et al., 2023); a modo de ejemplo, se destacan las siguientes:

Moodle. Admite la interacción entre profesor y estudiante, con acceso gratuito; crea, modifica contenidos según las necesidades individuales, contiene actividades y formas de evaluación diversas. Facilita la creación de foros de discusión, tareas, seguimiento de los avances de los participantes; se adapta a las necesidades y propósitos específicos.

Chamilo. Permite a educadores y a organizaciones crear, administrar, ofrecer cursos en línea, recursos de aprendizaje, evaluaciones del proceso; es una plataforma de acceso abierto. Consiente la creación de contenido educativo, cuestionarios, foros, seguimiento, generación de informes del rendimiento del estudiante. Es flexible, se adapta a las necesidades específicas de la institución y del participante.

Google classroom. Permite organizar aulas virtuales, compartir información, formularios, enlaces a soportes en línea de las disciplinas con acceso restringido (creada por Google, requiere licencia). Los estudiantes acceden a discusiones, cumplen con los deberes asignados dentro de un entorno virtual. Integra herramientas como *Google Drive*, *Docs*, *Sheets* y *Slides*, que permiten la creación, la edición de documentos y presentaciones en la plataforma, de manera colaborativa con otros usuarios, en tiempo real. A estas diligencias almacenadas en la nube se acceden desde cualquier dispositivo con conexión a internet, a una cuenta de Google.

Elucidat. Facilita el diseño, la creación de cursos educativos atractivos adaptados a cualquier tipo de dispositivo; incluye elementos interactivos como cuestionarios, simulaciones y videos que promuevan el aprendizaje personalizado.

Edmodo. Provee interacción directa y gratuita con aulas virtuales, foros de discusión privados y cerrados (requiere licencia); los profesores pueden compartir recursos educativos, comunicarse con los estudiantes, asignar tareas, evaluar el desempeño. Los estudiantes acceden, participan, discuten con las actividades propuestas. Los padres pueden rastrear el progreso académico de sus hijos, comunicarse con los maestros.

Blackboard learn. Facilita la creación de contenido educativo, la entrega de material de estudio (presentaciones, videos y cuestionarios), el diseño de cursos virtuales; es considerada una de las mejores en la gestión del aprendizaje en las instituciones educativas, en tanto promueve la interacción entre estudiantes y profesores (Al Mamun y Lawrie, 2023), la evaluación, el seguimiento del desempeño estudiantil. Los estudiantes acceden, participan en discusiones, envían tareas, realizan evaluaciones en el entorno virtual de aprendizaje creado (requiere licencia).

Learn-Dash. Transforma un sitio Web en una plataforma de aprendizaje en línea (LMS). Permite a los creadores de contenido ofrecer cursos, lecciones, materiales de aprendizaje de una manera organizada y estructurada. Este complemento hace posible la creación de contenidos, guías de estudio, asignación de tareas, foros de discusión, integración con redes sociales, creación de galerías de imágenes, evaluación del alumno, entre otros. Es de uso común por la plasticidad para personalizar, adaptar el diseño a los intereses del profesor y los estudiantes.

Docebo. Gestiona el aprendizaje con programas de formación y desarrollo para empleados, clientes o socios. Facilita crear, compartir material educativo, como videos, presentaciones, guías de aprendizaje; evalúa el desempeño de los estudiantes. Es flexible y escalable, de tal manera que se adapta a las necesidades de aprendizaje del usuario.

WizIQ. Permite formar a los educadores con cursos interactivos, clases en vivo con contenido multimedia, con pruebas, tareas, pizarras virtuales, videoconferencias, grabación de sesiones, inscripción y evaluación de los aprendizajes. Adecuada para educación corporativa de formación en línea, con infraestructura sólida para aprendizajes interactivos en tiempo real entre los participantes.

Succes factor learning / Aprendizaje con coeficiente de éxito. Posibilita la creación, la gestión de los aprendizajes a través de cursos, materiales de capacitación, videos, evaluaciones de desempeño, seguimiento del progreso de los participantes, entrega certificaciones en línea. Facilita medir el impacto de la formación impartida y del cumplimiento de los objetivos.

De cara a lo descrito, la gama de plataformas es amplia y variada, significa que la educación tiene a su disposición apoyos diversos; en esta dirección, la efectividad de las enseñanzas y los aprendizajes puede potenciarse con las alternativas de interacción participativa de que disponen las plataformas señaladas y otras más. En particular, los LTED e incluso los LTEI pueden complementar los contenidos, las actividades de aprendizaje, la evaluación en general, con foros, talleres e interacciones en tiempo real, entre profesores y estudiantes.

En la actualidad se ha generado el sistema híbrido para la transmisión de información educativa, de este fenómeno no se escapan el LTED o el LTEI; de una o de otra manera aluden a la impresión física de la información contenida en la página Web para lograr el objetivo. Paso a paso, emergen sitios en internet para albergar información de temas específicos; sistematizan cantidades importantes de contenidos disciplinares, procedimentales en un solo sitio, la ponen a disposición del usuario, lo cual, desde todo punto de vista es una ventaja para incrementar saberes y asimilarlos de maneras diferentes. Poseer información diversa, en un mismo lugar es como tener la historia de la humanidad ante nuestros ojos.

En principio, los portales en Internet de editoriales e instituciones presentan información didáctica y lúdica de contenidos educativos; hoy las aulas virtuales, los entornos virtuales de aprendizaje, las plataformas de enseñanza/aprendizaje realizan la tarea de manera ordenada y consecuente con las expectativas de los usuarios. Area (2017) distingue entre entornos didácticos digitales como los *Moocs* o plataformas LMS y las Apps, herramientas y plataformas *online* o *software*. Las plataformas *Moocs* (*Massive Online Open Courses* / Cursos online masivos y abiertos) son sistemas de gestión del aprendizaje o *Learning Management System* (LMS), integrados a entornos Web, a través de interfaces de programación

de aplicaciones (API-*Application Programming Interfaces*). Las Apps educativas son sistemas de navegación simples que permiten el acceso rápido a la información mediante dispositivos móviles, en especial teléfonos y tabletas; por ejemplo, Campión, Filvà y Ochoa (2014) revelan rutas que desarrollan las inteligencias múltiples de los estudiantes a través de estos sistemas y dispositivos.

Se cuenta con aplicaciones educativas variadas que pueden utilizarse por docentes para facilitar los aprendizajes, por cuanto los estudiantes se sienten más identificados, los actores interactúan con mayor intensidad, las didácticas se actualizan y los aprendizajes son personalizados. Entre estas herramientas están¹⁵:

- **Kahoot.** Incluye baterías de preguntas de opción múltiple que se interrelacionan con los temas de la clase; permite agregar imágenes o vídeos motivadores de las preguntas, preparar clases didácticas con presentaciones y videoconferencias, organizar reuniones de trabajo en equipo, con los alumnos.
- **Trivine.** Plantea juegos de preguntas y respuestas consecutivas con contenido didáctico (si responde bien la pregunta inicial puede continuar con la siguiente); el propósito no solo es responder preguntas, sino analizar respuestas y promover el autoaprendizaje, hacer seguimiento personalizado, organizar datos, gestionar preguntas adaptativas, según se avanza en el aprendizaje.
- **Classcraft.** Fusiona la gestión de clases LMS (Learning Management System) con los juegos de rol (RPG). Las clases son prácticas gamificadas, los alumnos pueden

15 Tomado de <https://blog.pearsonlatam.com/ingles-para-todos/aplicaciones-educativas-para-maestros>.

ser personajes de la historia (narrador, celebridad, prócer, héroe, científico) que alcanzan metas propias del tema de estudio.

- **Cerebriti.** Propone juegos de preguntas personalizadas de opción múltiple, trivia o mapas interactivos. Facilita al docente la creación y el aprovechamiento de actividades de interés que desarrollen el contenido relevante de las diferentes disciplinas escolares.
- **EdPuzzle.** Expone vídeos didácticos adaptados a las necesidades de los docentes y a los temas objeto de estudio. Permite adicionar notas de texto, cortar el video, añadir preguntas para responder durante la clase multimedia. La plataforma acepta videos de YouTube, por tanto, es fácil de aplicar el modelo de clase invertida (hibrida entre presencia y virtual) o videoclases.
- **LiveBoard.** Convierte cualquier dispositivo en pizarra interactiva. Las clases presenciales o en línea son dinámicas por cuanto, consiente que los estudiantes participen, colaboren en el desarrollo de la clase con escrituras, dibujos, mapas o gráficos, cuadros de texto, integración de imágenes, entre otros.
- **Duolingo.** Promueve el aprendizaje de otra lengua a través de la gamificación, se basa en lecciones cortas que se complejizan según los avances del estudiante en el conocimiento de la otra lengua.

Hay muchas aplicaciones pedagógicas y didácticas, a manera de ejemplo se propone las anteriores con el propósito de mostrar el origen, el curso y la complementariedad que puede tener un LTED o incluso impreso. Estas herramientas dan cuenta del potencial de las nuevas formas de enseñanzas y de aprendizajes que se pueden desplegar en la escuela. En el contexto colombia-

no, desde diversas instituciones y en especial desde el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones-MinTic, acompañado de Apps.co y el MEN impulsan el emprendimiento digital en la escuela con las siguientes plataformas¹⁶:

Chiquimakers. Ofrece programas educativos que impulsan el desarrollo de habilidades para la creación de tecnología, con talleres de robótica y programación con Lego, ingeniería con Minecraft, diseño e impresión 3D, entre otros. <http://chiquimakers.com/>

Los Monstruos. Brinda tutorías virtuales en tiempo real en matemáticas, física, química, cálculo, además de otros, a estudiantes de colegios, de universidad e interesados en pre-universitarios o exámenes de admisión. <https://www.los-monstruoseduccion.com>

OnParle. Enseña la lengua francesa en forma intensiva, con profesores certificados y correctores internacionales. Cursos en línea, en tiempo real, disponibles las 24 horas; clases personalizadas, en pareja o grupales. <https://onparle.net/>

Kit quiero saber. Realiza evaluaciones interactivas, test en formato Icfes, experimentos digitales, evaluaciones de recuperación adecuadas a los contenidos trabajados en clase. <http://kitquierosaber.com/>

Sistema Saberes. Organiza la gestión académica, administrativa, financiera de instituciones educativas de preescolar, primaria y bachillerato, según la normativa establecida. Retroalimenta procesos escolares de calificación, asistencia, tareas y toma de decisiones desde los datos y las estadísticas obtenidas. <http://www.saberes.com>.

16 Tomado de Colombia Potencia de la vida TIC <https://mintic.gov.co/porta1/inicio/Sala-de-prensa/Noticias/125627:Siete-plataformas-TIC-para-sacarle-el-jugo-al-regreso-a-clase>

Escuela Didáctica. Gestiona y transfiere conocimiento y formación mediados por las TIC, configura y desarrolla ambientes virtuales de aprendizaje, crea contenidos digitales interactivos. <http://escueladidactica.com>

Grandes Genios. Diseña metodologías educativas, conferencias, talleres, contenidos y eventos académicos. <https://www.grandesgeniosu.co/>

Pese a las ventajas de estas herramientas y materiales, su implementación efectiva en las aulas tiene el desafío de formar docentes que superen la angustia y la resistencia causados por enseñanzas y aprendizajes circunscritos a contextos digitales (Rodríguez Regueira, 2019). Sin embargo, en los últimos años, las instituciones educativas, las secretarías de educación, el MEN, incluso las editoriales, promueven la capacitación constante y continua en temas de tecnologías educativas y su aplicación. Algunas editoriales que comercializan con los LTED ofrecen bibliotecas en plataformas virtuales y adicionan elementos formativos de capacitación en el uso de las tecnologías.

3.5. Análisis y evaluación del LTED como herramienta didáctica

El LTED no está al alcance de la mayoría de estudiantes, a pesar de los esfuerzos que hacen los gobiernos del tercer mundo y de África por conectar al universo digital a todas las escuelas. Cabe resaltar que la corrupción y la negligencia administrativa en estos países han profundizado la desigualdad e inequidad sociales y consigo, las digitales. En Colombia aún es incipiente el acceso a las nuevas tecnologías aplicadas a la educación que tienen los estudiantes de todos los niveles de escolaridad; en la zona rural “solo tres de cada diez hogares rurales tienen acceso a internet” (Revista Portafolio, 25 de abril de 2022, encuesta de calidad de vida del Dane).

Las estadísticas muestran una población importante carente de servicios básicos (agua, energía), pensar en conectividad a la Internet es un sueño; solo el 17 % de la población escolar de la zona rural tiene acceso al servicio de Internet y el 60 % de la población escolar urbana posee internet. En este sentido, en Colombia los Ministerios de las TIC y de Educación Nacional están empeñados en conectar a toda la población escolar con una serie de programas como “Aprender digital: contenidos para todos, Portal Colombia aprende, Catálogo de textos en línea (www.colombiaaprende.edu.co), Vive digital” que, dadas las circunstancias, los aprovechan pocos.

El Catálogo de libros de texto escolar tiene intenciones didácticas para los maestros y posibilidades de aprendizaje para los estudiantes (Martín, 2020); sin embargo, pocos conocen estas herramientas por las limitaciones de conectividad a la Internet; tal vez, en un futuro “cercano”, los entornos virtuales facilitarán a toda la comunidad educativa comunicarse, aprender, relacionarse, moverse, generar nuevas formas de vida académica, más activa, responsable con el conocimiento del ser y la naturaleza que lo alberga.

La Comunidad EdTech de Colombia, liderada por el MEN, a través de la Oficina de Innovación Educativa con Uso de Nuevas Tecnologías, propone fortalecer la formación, potenciar la interacción de la comunidad educativa e integrar la enseñanza tradicional con aprendizajes que se pueden desarrollar con las tecnologías emergentes; no obstante, estos ideales se truncan con los problemas expuestos arriba y la brecha entre estratos y poblaciones se profundiza; mientras las comunidades académicas con acceso a estos beneficios cumplen con los requerimientos y las habilidades que exigen las Pruebas Saber, los grupos vulnerables, rurales, sin acceso a internet no tiene las mismas oportunidades.

Con base en lo señalado, el LTED es complemento del LTEI tradicional; se ubica en la nube con el fin de facilitar aprendizajes interactivos del estudiante con recurso digitales manifestos en aplicaciones, imágenes, vídeos, entre otros (Neva, 2021). Con la conectividad apropiada, eficiente, de calidad, este formato de libro constituye un avance para la pedagogía y la didáctica alternativas. Para la pedagogía porque es un modo diferente de ver el universo de la escuela y la educación; las estructuras políticas del conocimiento hegemónico se alteran, la episteme del aula de clase se transforma. Para la didáctica por cuanto, el qué, el cómo, el dónde, el cuándo, el quién, fundamentalmente, el para qué del conocimiento sufren modificaciones sustanciales en las dimensiones cognitiva, afectiva, social, cultural y disciplinar del estudiante y del docente. El LTED, en condiciones adecuadas, aporta experiencias pedagógicas atractivas, efectivas con los deseos del estudiante; concreta el enfoque audiovisual e interactivo exigido por el usuario; provee pistas para construir conocimiento desde la propia indagación.

Algunos LTED incluyen programación de aula, actividades didácticas, ejercicios, evaluaciones; estos adicionales sugieren el trabajo del docente terminado, lo cual es una ventaja temporal, pero en el transcurso del tiempo pueden invalidar la creatividad del profesor y desechar las especificidades del grupo, dado que el documento es tomado como única referencia en el ejercicio de la profesión (Rodríguez Regueira, 2019). Para contrarrestar este comportamiento hipotético conviene cimentar en el estudiante y en el docente la investigación disciplinar guiada en línea como principal fundamento de gestión y criticidad del conocimiento (Al Mamun y Lawrie, 2023). Es paradójico saber que:

[...]los consumidores finales (los estudiantes) no son los que eligen el libro; los que lo eligen (profesores) no son los que lo pagan y, el precio no cuenta en la decisión de quien los compra (los padres). Esto provoca que los precios de los manuales escolares sean desorbitados, que estos no tengan una calidad adecuada, que exista una alta concentración empresarial, etc. Sin embargo, con la irrupción del libro de texto digital (sobre todo los *open text*) se está produciendo un cambio significativo en el que los estudiantes comienzan a tener voz (Rodríguez Rodríguez y Rodríguez Regueira, 2016, p. 23).

Por ahora, las TIC no sustituyen al maestro, tampoco al LTEI, son el complemento para configurar nuevos paradigmas académicos (Kovac y Van der Well, 2020); como se dijo, las TIC no son ni buenas ni malas, son objetos y fenómenos que están a disposición de las instituciones (escuela, familia, sociedad, etcétera), para que las usen de una o de otra forma; el buen uso contribuye con el desarrollo humano y natural, por cuanto provee saberes, conocimientos, prácticas, experiencias en función de la dignificación de la vida; el mal uso trae consigo el deterioro humano, la mecanización, la manipulación, el desasosiego, la mutua destrucción, la del otro y de lo otro.

En esta perspectiva, la duda no es si se utiliza o no el universo tecnológico, este ya es parte de la sociedad global; sino, cuáles son las mejores formas de utilizar este nuevo modelo para el beneficio de la educación de los pueblos. Es perentorio educar a docentes y a estudiantes en el uso apropiado de la internet como lo sugiere el propio Google y IKeepSafe.org (2018). Precisan un código que consta de cinco temas fundamentales sobre lo que es la ciudadanía y la seguridad digital, a saber:

- Comparte con cuidado, sé inteligente en la Internet.
- No caigas en trampas, mantente alerta en la Internet.
- Protege tus secretos, mantente seguro en la Internet.
- Se amable y genial, practica la generosidad en la Internet.
- Pregunta si tienes dudas, sé valiente en la Internet.

El LTED es una realidad que avanza imparable en su uso, con la llegada de la pandemia Covid-19 crecen los usuarios de manera ostensible; con esto, la competencia digital es una exigencia para toda la comunidad educativa, en este sentido, vale preguntarse ¿Cómo diseñar, y en qué contextos este apoyo didáctico en la escuela? Es una pregunta compleja que debe responderse a partir de la investigación de las prácticas pedagógicas desarrollada en el campo hasta ahora, justipreciar los niveles de flexibilidad, adaptación y conectividad con los ajetreos sociales actuales (García-Bullé, 2019).

El diseño del LTED será un documento de interacción con el libro impreso; hasta ahora es imprescindible sentir, tocar, oler, rayar, pesar el papel en el cual está el escrito de nuestros intereses (Mangen et al., 2013; López Andrada, 2013; Mizrachi et al., 2018). Es claro que el nivel de compresión focalizada se dispersa en el LTED por los anuncios, los enlaces, las notificaciones, los correos, los mensajes inesperados, aspecto que se presenta aún con los libros descargados, sin conexión a internet, por cuanto el usuario es tentado a revisar permanentemente, las informaciones de las redes sociales (Singer y Alexander, 2017); en esta dirección, para el diseño de un LTED, aparte del amplio mundo de los insumos técnicos y tecnológicos, es necesario preguntarse, **cómo aprenden los estudiantes en las actuales circunstancias**, cuáles son los intereses y las barreras de aprendizaje situado, para evitar aprendizajes mecánicos, insulsos, sin contenido vital (García-Bullé, 2019).

La utilización del LTED no debe ser tan volátil, efímera, dado que resulta oneroso para la economía familiar; conviene promocionar el uso gratuito de estos materiales para facilitar el acceso al mismo, desde estas perspectivas convocar al personal docente y administrativo de las instituciones para que sean ellos quienes diseñen los propios materiales que usan, para lo cual se sugiere preguntarles a los estudiantes, a los profesores, a los especialistas en pedagogía y didáctica por el tipo de material que utilizan o desean utilizar para mejorar la educación articulada con las realidades de la comunidad (Gomariz, 2017). Incluso, es meritorio que las instituciones tengan un departamento de diseño y uso de materiales didácticos que incluya al LTED (tal como tiene un departamento administrativo, un departamento de asesoría psicológica o un departamento de talento humano), en conjunción con los LTEI y demás materiales impresos (Delgado et al., 2018).

El uso del documento debe contemplar instrucciones con respecto a la utilidad del contenido del texto, para no dilapidar la atención del estudiante en otras opciones de información que tiene al frente o en los dispositivos al alcance (anuncios, enlaces adicionales, redes sociales, WhatsApp). Es probable que las multitareas sean una alternativa para comprender e interpretar el documento objeto de estudio para el desarrollo de la cognición multifuncional, pero es más factible que la comprensibilidad del documento decaiga junto con los procesos cognitivos e incluso metacognitivos, por cuanto el control del evento que tiene el usuario, también se afecta. En síntesis, la información que procesa el cerebro a través de la pantalla es menos favorable para la comprensión lectora y de aprendizaje que la que se procesa en el papel, por cuanto el cerebro humano no se ha desarrollado lo suficiente para efectuar más de una tarea simultánea de manera efectiva (Strayer y Watson, 2013).

Es necesario asumir los contextos en los que se diseña y utiliza el LTED. Los estudiantes actuales tienen características cognitivas y metacognitivas distintas a las de los maestros; los primeros son nativos digitales, los segundos son migrantes digitales, en tal sentido conviene integrar saberes o buscar puntos de equilibrio entre lo que saben los unos y los otros. No se trata de que los maestros se adapten de tajo a las nuevas tecnologías, menos que los estudiantes se adapten a las viejas formas de aprender, la invitación es a examinar los contextos educativos para desde allí realizar las propuestas que den cuenta de didácticas complementarias e integrales.

La interacción entre lector y texto supone experiencias cognitivas, físicas diferenciadas, circunscritas a las culturas (Mangen et al., 2013). La comprensión de contenidos en papel o en dispositivos electrónicos está supeditada a las realidades del lector, por tanto, es necesario que los investigadores de la educación indaguen los contenidos, las formas más apropiadas de comprenderlos con las herramientas que ofrecen las TIC; esta tarea debe partir de las creencias, los comportamientos, las necesidades del estudiante y de la sociedad (Al Mamun y Lawrie, 2023).

Mangen y Van der Weel (2016) proponen un marco integrador, transdisciplinar que da cuenta de los fenómenos históricos, cognitivos, corporales, físicos, socioculturales, emocionales neuropsicológicos que supone leer información en las pantallas; asumen la lectura como la interacción entre humanos y tecnología, como un acto encarnado o integrado al cuerpo, en tal sentido ven la lectura en las siguientes dimensiones:

- Ergonómica: la lectura con un dispositivo es un compromiso físico, multisensorial.
- Atencional/perceptiva: la lectura exige recursos atencionales; es proceso perceptivo.

- Cognitiva: la lectura es cognitiva, procesamiento lingüístico e iconográfico.
- Emocional: la lectura es, potencialmente, una experiencia impactante.
- Fenomenológica: la lectura es una actividad significativa.
- Sociocultural: la lectura es una actividad sociocultural, ideológica e histórica.
- Cultural-evolutiva: la lectura es una extensión del cerebro desarrollada bajo las demandas de información de un hábitat cultural sofisticado

Con base en lo señalado, sugieren considerar algunas variables, tales como: características de los dispositivos de lectura en papel frente a pantallas, características de la interfaz (visualización de una o dos páginas, cambio de página, peso y pantallas plegables/flexibles), extensión y tipo de texto (diseño, estructuración), niveles de comprensión, retención, recuerdo del contenido, tipo de lector, propósito de la lectura.

Rodríguez Regueira (2019), en su tesis doctoral, propone un instrumento/guía para el análisis/selección de LTED para Educación Primaria, contempla un total de 5 dimensiones de análisis o bloques de análisis, a saber: (1) datos de identificación del material, (2) análisis tecnológico, (3) análisis del diseño y la presentación, (4) elementos didácticos y perspectiva metodológica y (5) análisis económico; además, la guía cuenta con un apartado final sobre la evaluación general del LTED. La citada autora, desmenuza cada uno de los 5 bloques de análisis, los subdivide en unidades de análisis más concretas. De este modo, la estructura básica de la guía pasaría a corresponderse con la que a continuación presenta la siguiente tabla (13).

Tabla 13. *Instrumento/guía para el análisis/selección de libros de texto digitales para Educación Primaria.*

- A. Datos de identificación del material
 - A.1. Datos evaluador
 - A.2. LTD objeto de análisis
 - A.2.1. Atributos bibliográficos
 - A.2.2. Indicadores persistentes de obras digitales
 - A.2.3. Documentación complementaria
- B. Análisis tecnológico
- C. Análisis del diseño y la presentación
 - C.1. Interactividad y usabilidad
 - C.2. Presentación de las pantallas
 - C.3. Texto escrito
 - C.4. Medios gráficos
 - C.5. Locuciones
 - C.6. Sonidos
 - C.7. Combinación de efectos
- D. Elementos didácticos y perspectiva metodológica
 - D.1. Consideraciones generales
 - D.2. Estrategias de enseñanza
 - D.3. Actividades didácticas
 - D.4. Uso y regulación del proceso de aprendizaje por parte de los usuarios
 - D.5. Evaluación y seguimiento
- E. Análisis del contenido
 - E.1. Selección del contenido
 - E.2. Relación con los aprendizajes previos e identificación con el alumnado
 - E.3. Organización del contenido
 - E.4. Modalidades de contenido/formato
- F. Análisis económico.
- G. Valoración global del libro de texto digital seleccionado

Fuente: Rodríguez Reguiera (2019, p. 100 y siguientes).

La autora hace un estudio pormenorizado, riguroso de cada uno de los elementos descritos en la tabla anterior, en tal sentido, se sugiere confrontar el documento citado para una mejor ilustración del asunto. En el caso colombiano, se recomienda investigaciones sobre materiales y soportes didácticos digitales que tienen consonancia con los LTED, a saber: *Balance y análisis de la investigación sobre el libro de texto escolar y los medios digitales. Memorias / Conferencia Regional para América Latina de la International Association for Research on Textbooks and Educational Media IARTEM Colombia 2016* (Gómez, Braga y Rodríguez Rodríguez, 2016), *Edición de libros electrónicos en Colombia: una propuesta para su análisis* (Parada, 2019), *Uso de textos digitales para la comprensión lectora en primaria* (Neva, 2021), Portal Colombia Aprende (2024) y, en él, la biblioteca digital; en este lugar se ofrecen diversos recursos educativos digitales, entre ellos, los LTED, acompañados de otros elementos que le dan vivacidad al documento en cuestión.

3.6. Inteligencia artificial y LTED

Muy pocas personas son capaces de comprender el efecto que en el espíritu inexperto de un joven pueden producir lecturas dirigidas de esta manera. Cargados con libros desde nuestra infancia, acostumbrados a leer sin pensar, nos hace menos impresión lo que leemos, pues como ya tenemos dentro de nosotros las pasiones y las preocupaciones de que están llenas las historias y las vidas de los hombres, nos parece natural todo cuanto hacen, porque estamos fuera de la naturaleza y por nosotros juzgamos a los demás (Rousseau, 1762[2000], p. 8).

3.6.1. ¿Qué es la inteligencia artificial-IA?

La IA es un asunto muy popular, pero también muy complejo de descifrar y asimilar (Crompton y Burke, 2023; Mena et al., 2024); por doquier se alude a los beneficios, a las probables derivaciones apocalípticas, parece un asunto de ciencia ficción hecho realidad; en este horizonte, recrea sueños, pero atemoriza el desenlace. No obstante, la gracia está en el buen uso de estas tecnologías. Según Rouhiainen (2018: 17) la IA es:

[...] la habilidad de los ordenadores para hacer actividades que normalmente requieren inteligencia humana [...] es la capacidad de las máquinas para usar algoritmos, aprender de los datos y utilizar lo aprendido en la toma de decisiones tal y como lo haría un ser humano. Sin embargo, a diferencia de las personas, los dispositivos basados en IA no necesitan descansar y pueden analizar grandes volúmenes de información a la vez. Asimismo, la proporción de errores es significativamente menor en las máquinas que realizan las mismas tareas que sus contrapartes humanas.

Estupiñán et al. (2021) precisan que la IA no tiene una definición universal aceptada; es habitual asumirla como disciplina de la informática cuyo propósito es elaborar máquinas, sistemas informáticos que desarrollen tareas propias de la inteligencia humana, como el razonamiento, el autoaprendizaje, la toma de decisiones, el reconocimiento, la comprensión del lenguaje natural (*Chatbot-Voicebot*, *ChatGPT*), la resolución de problemas (Labadze et al., 2023; Gallent et al., 2023; Fernández, 2023), sobre la base del aprendizaje automático (uso de algoritmos para aprender de los datos y optimizar el rendimiento) y el aprendizaje profundo (manejo de cantidades de datos) en el contexto conceptual de redes neuronales (forma avanzada de aprendizaje automático que imita el funcionamiento del cerebro humano).

Dichos autores agregan que la IA es una realidad presente en la cotidianidad y facilita muchas tareas del humano, bien regulada aporta al desarrollo de la sociedad (Moya y Eaton, 2023), pero sin control genera conflictos entre los cuales está el derecho de propiedad intelectual. Por tanto, es necesario cualificar a los docentes, a los estudiantes en las ventajas y los inconvenientes que supone la utilidad de la IA en las prácticas de enseñanza, de aprendizaje y reestructurar los programas educativos (Sorbara, 2023; Crompton y Burke, 2023; Kumar, 2023; Sampaio et al., 2023).

El ser humano puede aprender por asociación, imitación, ensayo y error, entre otros y adaptar, cambiar su comportamiento, sensibilidades según el contexto; la IA no puede desarrollar aún todas estas actividades; no obstante, Lee, Kay- Fu (2020) muestra el desarrollo, el auto-aprendizaje profundo que puede tener un programa de IA (como es el caso del juego *AlphaGo*¹⁶), los avances que en este plano tiene previsto China para la economía y la política mundiales. Precisa que el aprendizaje profundo supone la utilización de cantidades masivas de datos para adoptar la decisión más afortunada, se auto-programa para reconocer las relaciones más profundas entre los datos suministrados. Lee, Kay- Fu (2020, p. 24) señala el poder de la IA en el mundo real “[...] para descifrar el habla humana, traducir documentos, reconocer imágenes, predecir el comportamiento del consumidor, identificar fraudes, tomar decisiones crediticias, ayudar a los robots a «ver», e incluso a conducir un coche”.

Diversos autores (Rouhiainen, 2018; Lee, Kay- Fu, 2020; Estupiñán et al., 2021; Sorbara, 2023; Sanabria et al., 2023; Crompton y Burke, 2023; Ojeda et al., 2023) se empeñan en mostrar los campos de acción en los cuales ya se implementó la IA, tales como: reconocimiento de imágenes, clasificación y etiquetado de contenido en las finanzas, predictibilidad

en la economía y la industria, sistematización de datos en la salud; identificación, clasificación de objetos en los diferentes campos de acción social, publicidad y propaganda de contenidos en las redes sociales; control, protección de la seguridad cibernética e informática en el sector bancario e institucional, predicción de situaciones propias del bienestar, la educación, el trabajo y las relaciones interpersonales.

En general, los autores, especialistas en el tema concuerdan que la IA es la capacidad de las máquinas para imitar la inteligencia humana; advierten que si se les dota y entrena con grandes cantidades de información son capaces de comprender, argumentar, resolver problemas y tomar decisiones (Gallent et al., 2023). En esta dirección no está por demás insistir en las condiciones y las responsabilidades éticas que probablemente, desborden estos acontecimientos (Sampaio et al., 2023; Ojeda et al., 2023).

3.6.2. Educación y uso de LTED con la mediación de la IA

Con base en lo anotado las ventajas de la IA son de diferente índole social, cultural, personal, económica, académica. Sin embargo, es necesario analizar la deshumanización de la persona o la afectación de la sensibilidad de la complejidad humana en lo que respecta al trabajo, al bien vivir; es indispensable revisar los espacios que todo sujeto requiere para la reflexión, el discernimiento y las posibles decisiones sobre uno u otro comportamiento o desempeño académico (Sanabria y otros, 2023; Moya y Eaton, 2023).

Es indudable que la IA favorece los procesos educativos en cuanto a la rentabilidad de tiempo y esfuerzo, así lo señalan la diversidad de estudios en el tema (Crompton y Burke, 2023; Labadze et al., 2023; Yu y Guo, 2023; Kumar, 2023; Yang et al., 2023). Sorbara (2023) señala la viabilidad de automatizar la evaluación, la

producción y la comprensión comunicativas; personalizar, contextualizar material didáctico de los alumnos, adecuar, gamificar las rutas de aprendizaje, según las necesidades individuales (Labadze et al., 2023; Yang et al., 2023); mantener la atención, brindar retroalimentación personalizada según las preferencias de los estudiantes; predecir riesgos de abandono escolar, controlar asistencia/ausencia escolar y demás procedimientos requeridos en la organización y administración de la academia (Pokkakillath y Suleri, 2023).

Las ventajas son evidentes, pero en el contexto latinoamericano y en el caso particular de Colombia las desventajas relucen; no todas las instituciones educativas tienen acceso a estos programas de IA; los docentes, en su gran mayoría desconocen el uso e inconvenientes de estas herramientas, la humanización de la educación se afecta, de igual modo, la privacidad y la información personal se vulnera. La adicción a los teléfonos celulares en la juventud es visible, con la IA se acrecienta la dependencia, se deja toda la responsabilidad a estos programas (Pokkakillath y Suleri, 2023). Por otra parte, la IA perturba las emocionalidades o no las reconoce en la diversidad de contextos, con lo cual se generaliza juicios, se mecaniza la complejidad del sujeto. Conviene señalar que la gracia del sujeto, de la realidad que lo circunda, está en la infinidad de desconciertos que causan las diferencias en los infantes, los jóvenes, los adultos en los contextos que le son propios.

La interacción comunicativa entre estudiantes, estudiantes y profesor no es asunto mecánico, tampoco está programado, es un suceso mediado por emociones y sensibilidades distintas, por lógicas circunstanciales, contingentes; sustituir al maestro por la IA aún es utópico, sobre todo en la primera infancia, en el ciclo de educación básica y media. No obstante, el maestro debe cualificarse en las bases conceptuales, pragmáticas de la IA para usarla y hacer que los

estudiantes la usen de manera ética (Moya y Eaton, 2023; Barrett y Pack, 2023); es decir, que no se afecte la privacidad, la seguridad, la protección de datos, entre otros. No hay duda de que el almacenamiento, la sistematización, el análisis de datos, resuelven o apoyan la formación de niños que requieran educación especial o personalizada.

Jin y otros (2023) señalan la utilidad de la IA en el aprendizaje autorregulado en línea para alcanzar los objetivos académicos deseados en la educación superior; en el estudio, los autores exploran las percepciones de los estudiantes en las dimensiones pedagógica y psicológica e identifican apoyo, aunque con algunas reservas motivacionales, en los aspectos metacognitivos, cognitivos y conductuales. En esta línea, Chan (2023) expone un marco de políticas de educación ecológica de IA con base en las percepciones e implicaciones de las tecnologías de inteligencia artificial generativas-IAG-de texto en la educación superior. Propone una dimensión pedagógica de la IA para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, otra de gobernanza que incluya la privacidad, la seguridad, la rendición de cuentas y la dimensión operativa que asuma la infraestructura y la capacitación.

La IAG es un subconjunto de la IA que crea nuevos datos o contenidos en lugar de analizar e interpretar los datos existentes; esta acción se desarrolla con los transformadores generativos-GPT-versiones 3.53 y 4.0 (Generative Pre-trained Transformer), variantes de IA, que basados en el aprendizaje profundo construyen textos en lenguaje natural (Insuasti et al., 2023).

Con base en lo descrito, de manera resumida, la IA apoya la escritura y uso de los LTED de diversas maneras, tal es el caso:

Creación de contenido: construcción, redacción de teorías con cohesión, coherencia consistentes y adecuadas a la disciplina.

Actividades interactivas: elaboración de simulaciones, juegos y actividades educativas prácticas para fomentar el aprendizaje interactivo.

Personalización del documento: contenidos, actividades, procedimientos y recursos didácticos de acuerdo con los requerimientos del estudiante.

Seguimiento: valoración del desempeño, avances de los estudiantes en el desarrollo del curso con la identificación de aciertos y de dificultades.

Evaluación: valoración detallada de las respuestas a preguntas, tareas y retroalimentación inmediata con ajustes a las prácticas didácticas.

Acceso del contenido a estudiantes con discapacidades: función con lectura en voz alta, y soportes visuales para diversificar los aprendizajes.

Apoyo académico en tiempo real: soporte permanente entre estudiantes, entre estudiantes y profesor a través de actividades colaborativas.

Actualización: reajuste permanente de contenido con la sustitución o inclusión de documentos, eventos y avances en el conocimiento.

Análisis de datos de aprendizaje: análisis de datos producto del uso del LTED que describen indicadores de aprendizaje y de dificultades comunes en los estudiantes.

Traducción automática: traducción del contenido a varios idiomas, esencialmente para estudios de un segundo idioma o de contextos multilingües.

Las utilidades descritas pueden incrementarse en un futuro cercano (Crompton y Burke, 2023; Yu y Guo, 2023; Gallent et al., 2023), por tanto, es necesario que el docente recurra a

la permanente cualificación en el tema (Pokkakillath y Suleri, 2023; Labadze et al., 2023; Barrett y Pack, 2023), desde los aspectos referidos a sistemas operativos hasta sistemas periféricos demandados en la información descriptiva, técnica del maestro, para evitar sesgos en la utilización de estas herramientas, sobre todo con la población infantil.

Es preciso comentar que en algunos sistemas educativos como el de Nueva York el *ChatGPT* fue bloqueado en todos los dispositivos y redes escolares para que estudiantes y profesores no accedan a esta herramienta, así evitar las trampas en el desarrollo de evaluaciones escolares y tareas (Elsen-Rooney, 2023; Li et al., 2023); la Unión Europea, en el campo periodístico, propone una ley de IA que prohíbe usos de las aplicaciones que violen los derechos, la seguridad de las personas (Newman, 2023).

Barrett y Pack (2023) explican las preocupaciones de profesores y de estudiantes que tienen acerca del uso de la IAG en la escritura de textos; señalan que esta herramienta supone ventajas cuando se la usa para generar ideas o moldear respuestas, es decir en la primera etapa de acceso al conocimiento o de rastreo de información, de tal manera que los procesos cognitivos se incrementen en el usuario, pero resulta una desventaja cuando se la usa para copiar y pegar las respuestas o los textos elaborados, producidos por el dispositivo, en este sentido el trabajo, las capacidades del usuario son infravaloradas; con el pasar del tiempo, actitudes constantes de esta naturaleza menguan la capacidad de reflexión y análisis del sujeto, por tanto, es necesario establecer políticas de uso que prevenga la situación descrita, abogar por una utilización guiada (Tseng y Warschauer, 2023).

Según Yeo (2023); Barrett y Pack (2023), es necesario formar a estudiantes y a profesores en la utilización de las herramientas IAG; no se trata de limitar su uso, sino de compren-

der la utilidad cada vez más sofisticada, en cuanto a formas de gestionar el conocimiento. La IAG con el respectivo uso apropiado, potencia la reestructuración de la educación, a través de ella es viable asumir los problemas, las situaciones conflictivas de las instituciones y de la sociedad (Yu y Guo, 2023). Es viable rentabilizar el tiempo en diferentes aspectos de la vida académica, entre ellos la evaluación escrita de los estudiantes (Kumar, 2023).

Gallent et al. (2023) evalúan las implicaciones éticas del uso la IAG en la educación superior desde las perspectivas del alumno, el profesor y la institución. Analizan los beneficios del *ChatGPT*, *Humata.ai* o *Sudowrite* en la interactividad, la retroalimentación conceptual, el aprendizaje adaptativo y la generación de recursos didácticos para el docente, pero también justiprecian la ética, la honestidad académica, la veracidad, las fuentes de la información, la privacidad y seguridad de los datos. En cualquier caso, los beneficios son indiscutibles, pero es necesario la revisión cuidadosa del uso, de tal manera, que no se atente contra el proceder académico digno y ético (Chan, 2023).

Federspiel et al. (2023), Chan (2023) precisan que el uso indebido de la IA podría alimentar, entre otros aspectos, la manipulación de las personas, el incremento de las desigualdades, las divisiones sociales, con ello la afectación de la convivencia humana; por tanto, es indispensable la creación de políticas nacionales e institucionales que orienten la aplicación de la IAG; se requiere diferenciar el uso adecuado del inapropiado de la IAG para potenciar la utilidad de estas herramientas y prevenir las amenazas que traen consigo.

Así como en otras partes del mundo, en Colombia, el Congreso de la República promulgó la Ley 1620 de 2013 (Sistema Nacional de Convivencia Escolar) y el Decreto 1965 de 2013, con el cual se pretende:

[„] la prevención, protección, detección temprana y denuncia de todas aquellas conductas que atentan contra la convivencia escolar, la ciudadanía y el ejercicio de los derechos humanos, sexuales y reproductivos de los estudiantes de preescolar, básica y media, particularmente, las relacionadas con acoso escolar y violencia escolar incluido el que se pueda generar a través del uso de la internet.

Con respecto a la IA en dicho Congreso cursan proyectos de ley que regulen el desarrollo, la implementación y el uso responsable de esta herramienta (proyectos de ley 59/23, 91/23, 130/23, 200/23).

En conclusión, las TIC son bienvenidas al mundo escolar por la diversidad de oportunidades académicas, didácticas, de desarrollo personal, grupal que pueden proporcionar, siempre y cuando el uso sea en función del desarrollo humano ético en todas sus dimensiones, en consideración al yo, al otro y a lo otro. Una herramienta o un paradigma de vida académica es afortunado, dignificante en la medida en que el usuario así lo desee, de lo contrario se puede constituir en el espacio de deterioro social.

CONCLUSIONES

El LTE no es bueno ni malo, puede ser un excelente pretexto para la formación; no es la disciplina, puede ser un indicio para reconocer las dificultades de la misma; no es la escuela, puede contribuir a conceptualizar los fines de la educación; no es el aula, puede ser un elemento que provoca construcción de saberes; no es el maestro, puede ser una guía que facilita prácticas didácticas. En general, el LTE es un documento cuya utilidad está sujeta a la estructura que posea, pero de manera fundamental, a la iniciativa del docente, del estudiante para encontrar las incertidumbres teóricas, las complejidades de lo humano, las pertinencias de la naturaleza, las rutas interpretativas en los principios, las imágenes, las actividades y en las formas de evaluación que presente. En ningún caso, el LTE puede sustituir el dinamismo crítico y propositivo del profesor o del estudiante, es otro elemento didáctico opcional que apoya el desarrollo de aprendizajes.

El LTE es un documento que facilita la transposición didáctica, a su vez, la organización de los contenidos. El despliegue y la promoción actual que tienen las TIC, el LTED, no han logrado desaparecer al LTEI; este continúa como una herramienta fundamental para el desarrollo educativo en las aulas escolares y fuera de las mismas, es un elemento de consulta, una guía permanente de aprendizaje. Es un objeto de culto relevante, transversal que está en las discusiones académica, sociopolítica y cultural; representa los ingresos fundamentales de librerías y editoriales, conforma las bibliotecas de los estratos sociales menos favorecidas.

Es dable imaginar que LTEI se utilizó de manera literal para difundir información, valores, cultura e ideología sociales a través de discursos teóricos, imágenes, ejercicios y actividades de evaluación. En la actualidad, además, debe tener una estructura textual y procedimental que responda a las urgencias del territorio, que dé cuenta y proponga respuestas a las necesidades de los usuarios.

En cualesquiera de las áreas, LTEI debe contemplar, al menos sugerir el estudio y proponer soluciones a los fenómenos de contaminación ambiental, violencia intrafamiliar escolar, social, corrupción y falta de ética en todos los niveles; considerar las fuentes de la incivilidad con lo público, la insolidaridad para el trabajo cooperativo, la delincuencia común en los estadios infantil, juvenil y adulto (Alzate, Gómez y Romero, 1999). Estas narrativas son un ejemplo que, sin afectar la disciplina o área de trabajo, se deben asumir en los escenarios de cualquier grado de escolaridad.

Los estudios sobre estructura, función, utilidad e incidencia que tienen los LTE en las aulas escolares han crecido; existen diversas líneas de investigación que asumen como objeto de trabajo este documento, estimado por algunos como un útil escolar improductivo e incluso perjudicial en las prácticas pedagógicas, para el desarrollo creativo del estudiantado; por otros, como una herramienta válida, determinante en el desarrollo de aspectos curriculares, para las actividades didácticas del docente y en la formación integral del estudiante. Con todo, la mayoría de las investigaciones revisadas ponen de manifiesto que el profesorado usa el libro de texto como el principal sostén de instrucción.

El LTEI es un material didáctico ineludible en las escuelas, que ha sufrido cambios desde su aparición, tanto en la estructura y la definición como en los contenidos; cambios sustanciales en la forma de presentación y soporte, es

decir, del papel a lo digital y audiovisual. En este discurrir, es necesario diferenciar y sugerir la concepción del LTED de otros elementos que apoyan o forman parte de los recursos didácticos digitales, tales como: el archivo o repositorio de objetos digitales, los objetos digitales de aprendizaje; en general, plataformas y materiales didácticos digitales en línea en una disciplina particular.

En la última década, los LTED y los LTEI buscan tímidamente, producir formación integral en el estudiante y motivar al profesor a la creación de nuevas estrategias didácticas de enseñanza, a través del trabajo en equipo, las prácticas cotidianas, las consultas, las actividades y los ejercicios que involucren a la familia, a la sociedad. Los autores y las editoriales de esta herramienta didáctica, con escasos proponen actividades contextualizadas que conlleven interdisciplinariedad y formación permanente, dado el deseo de cobertura para el incremento de la rentabilidad del producto. Es evidente que aún queda camino por recorrer en este campo.

Un elemento importante para destacar es el tratamiento de la ideología en los LTE; el contenido disciplinar en sí mismo, los ejercicios, la evaluación alimentan este aspecto, pero poco se visibiliza los problemas vitales de los territorios; por ejemplo, la marginación de distintos grupos sociales (campesinos, mujeres, indígenas, negros), las desigualdades territoriales, la homogeneización del conocimiento, el desdén por los saberes y la cultura propios, a pesar de la prescripción constitucional de 1991 y la Ley General de Educación de 1994 que precisa la contextualización curricular en la escuela.

Las editoriales presionan por el mercado de alta rentabilidad, dado que es su negocio, pero el profesor y el estudiante pugnan por la formación de una sociedad más equitativa, ética, respetuosa con el ambiente natural, tolerante, demo-

crática, humana, de allí la responsabilidad del docente de crear sus propias guías, materiales y LTE que den cuenta de las urgencias sociales, culturales y disciplinares.

En principio, la oralidad fue la forma predominante de expresión en todo lugar y situación, detrás, la forma escrita e impresa es la que determina la gran mayoría de las acciones legales y científicas; en la actualidad, las TIC se incrustan en las diferentes actividades culturales, con ellas la recuperación de la oralidad, la escritura, la imagen como elementos fundamentales de la intercomunicación lingüística y audiovisual.

RECOMENDACIONES

Los lectores se preguntan sobre la meta que persiguen cuando procesan un texto, con más o menos profundidad, lo asumen en función de la exigencia de la tarea. Por ejemplo, el desarrollo de una investigación o la preparación de una evaluación escrita exigen un procesamiento más profundo del documento que la identificación de un dato fortuito o la lectura lúdica de entretenimiento. Es decir, los lectores concretan la acción según los intereses previos o los que despierten las formas y los contenidos del libro, de igual modo, son los deseos los que determinan el rigor con el cual se puede o se debe comprender e interpretar la lectura.

Con base en lo anterior, la elaboración o la elección de un LTEI o LTED supone pensar: a) la relevancia de la estructura del texto con las expectativas de los lectores; b) el nivel de intertextualidad conceptual, pragmática que posea el documento; c) la coherencia de los contenidos con las urgencias regionales y nacionales; d) la consistencia de imágenes, graficas, cuadros, tablas y demás elementos paratextuales con los conceptos que se expresan; y e) los modelos de evaluación que viabilizan la interpretación de los contenidos, entro otros aspectos.

Elaborar o elegir un LTEI o LTED son acciones que deben promoverse en coherencia con: a) la libertad de cátedra, en tanto el docente es quien favorece el pensamiento crítico de los estudiantes; b) la autonomía institucional, dado que, es la llamada a crear espacios para el desarrollo humano sociocultural; y c) los requerimientos ciudadanos, por cuanto, son el funda-

mento para la construcción de convivencia, de paz en cualquier escenario comunal. Por ningún motivo, el mencionado libro puede: a) solapar la creatividad, la inventiva del docente, b) el decurso reflexivo, de emancipación del estudiante, c) el albedrío de la institución o el pensamiento auténtico, propio de los pueblos; es un recurso didáctico adicional que, según la disposición, la tendencia del lector, adquiere valor conceptual y metodológico o, por el contrario, es un documento que presume información inocua, anodina, fútil.

El maestro, a partir de las pistas que brinden los estudiantes, el contexto del ejercicio profesional, las propias fortalezas y las necesidades, es el llamado a elaborar las guías y los respectivos LTEI o LTED requeridos para la práctica pedagógica; es quien comprende, interpreta, contextualiza los sueños de los participantes del acontecimiento educativo. En esta dirección, debe: adecuar el uso didáctico de las imágenes, evitar el predominio de actividades individuales con respuestas situadas en el mismo texto, polemizar los conceptos que se ofrecen, reducir el exceso de temas y de actividades, visibilizar los colectivos minoritarios y con discapacidad, prescindir de visiones estereotipadas, cuidar las trazas constitucionales de género, entre otros (Braga y Belver, 2016).

El estudio sobre la estructura, las implicaciones del uso o del abuso del LTEI en las instituciones de Educación Básica, Media o Superior en Colombia tiene recorrido importante (Centro de Investigación Manes-UNED, *Manuales Escolares, Bibliomanes*, 2011); sin embargo, aún es incipiente la articulación de la educación con los avances de las TIC, con ellas el uso de la IA; por tanto, es necesario integrar este asunto como elemento de análisis en los distintos niveles de educación universitaria que asumen programas de formación de docentes, a fin de tomar decisiones pertinentes, relevantes para el desenvolvimiento de las prácticas pedagógicas y didácticas.

En el contexto didáctico es pertinente analizar las formas a través de las cuales los maestros seleccionan y usan los LTEI o LTED; conviene interrogarse si los docentes meditan el contexto escolar y social en el que se mueven o prefieren la desenvoltura que les produce abordar el texto, los obsequios propuestos por la editorial para imponer la compra de uno u otro documento. Es acertado examinar si se inquietan por desbrozar el discurso utilizado ¿Qué narrativas proponen y cómo las plantean para mejorar la comprensión y la interpretación textual de los estudiantes? De todas formas, debe ser un tema de suma importancia para las facultades de educación y trabajarlo con profundidad en el contexto colombiano (Jurado, 2000; Centro de Investigación MANES – UNED, Manuales Escolares, Bibliomanes, 2011), especialmente, articulado a las TIC.

En la actualidad, la elaboración del LTEI o LTED como mediador del conocimiento, debe apoyarse en otras disciplinas, a saber: a) la psicología porque provee los conceptos que ayudan a describir, a comprender las emocionalidades del niño y del joven; b) la lingüística porque suministra los marcos teóricos de la estructura, del uso del lenguaje disciplinar y del contexto; c) la sociología porque define, resalta las diferentes relaciones humanas en medios sociales; d) la literatura porque suministra las lecturas que halagan el espíritu lector y porque confronta los puntos de vista, las impresiones de las realidades y las fantasías; e) la etnografía porque destaca las similitudes y diferencias culturales de los pueblos; f) la informática y la computación porque facilita verificar, ampliar información, embellecer, volver atractivo el documento, entre otras. En este contexto, el diseño, la elaboración de estos documentos son acciones más complejas de lo que aparentan, primordialmente porque a través de este instrumento se interviene en la mentalidad, en la forma de concebir la realidad individual, social de los niños, los jóvenes y los adultos.

BIBLIOGRAFÍA

- Al Mamun, A. y Lawrie, G. (2023). Student-content interactions: Exploring behavioural engagement with self-regulated inquiry-based online learning modules. *Smart Learning Environments*. <https://doi.org/10.1186/s40561-022-00221-x>
- Adell, J. y Bernabé, I. (2006). Los libros de texto de la escuela en red. *Perspectiva CEP* 11, 21-33.
- Alarcón, L. y Conde, J. (2003). Manuales escolares, ciudadanía e identidad nacional en el Caribe Colombiano. Análisis heurístico, bibliográfico y estudio histórico, educativo y pedagógico, 1832-1898. <https://hum.unne.edu.ar/investigacion/educa/alfa/Universidad-delAtl%C3%A1TICo.pdf>
- Álbum de recuerdos y tebeos. ((s/f)). *Pinterest*. Obtenido de <https://co.pinterest.com/pin/714946509584881689/>
- Alifano, R. (2021). Internet conquista el mundo. ¿Qué vendrá luego o esto es todo? *El Imparcial*. España, jueves 28-O-2021. <https://www.elimparcial.es/roberto-alifano/autor/419/?p=2>
- Alonso, J. (2013a). La transición hacia los libros de texto digitales. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*. Universidad de Salamanca. Pp 264-268.

- Alonso, J. (2013b). Las principales tendencias ACRL en bibliotecas universitarias Universidad de Salamanca. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*. Pp 269-278.
- Alzate, M. (2000). El texto escolar como instrumento pedagógico. Partidarios y detractores. *Revista Ciencias Humanas*, 21, 1-13. <http://www.utp.edu.co/~chumanas/revistas/revistas/rev21/alzate.htm>
- Alzate, M., Gómez, M., Romero, F. (1999). *Textos escolares y representaciones sociales de la familia 1. Definiciones, dimensiones y campos de investigación*. Bogotá, Colciencias-UTP: Cargraphics.
- Alzate, M., Arbeláez, M., Gómez, M., Romero, F., y Gallón, H. (2005). *El texto escolar y las mediaciones didácticas y cognitivas*. Pereira: Papiro.
- Anzures, T. (2011). El libro de texto gratuito en la actualidad. Logros y retos de un programa cincuentenario. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 16, (40), 363-388.
- Area, M. (2017). La metamorfosis digital del material didáctico tras el paréntesis Gutenberg. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 16 (2), 13-28. Doi: <http://dx.medra.org/10.17398/1695-288X.16.2.13>
- Argibay, M., Celorio, G. y Celorio, J. (1991). *La cara oculta de los textos escolares. Investigación curricular en Ciencias Sociales*. Bilbao: Universidad del País Vasco.
- Arteaga, C. y Alemán, P. (2007). Representación del Caribe en libros de texto de primaria venezolanos. *Revista de Pedagogía*, 83 (28), 335-360.

- Astudillo, M., Chevez, F., (2015). Los libros de texto digitales en México: un apoyo al trabajo didáctico en las aulas de educación básica. *Educatio Siglo XXI*, 33 (3) 103-122. <http://dx.doi.org/10.6018/j/240881>
- Ausubel, D., Novak, J. y Hanesian, H. (1998). *Psicología educativa: un punto de cognoscitivo*. México: Trillas.
- Ayyagari, R., Grover, V., y Purvis, R. (2011). Technostress: Technological antecedents and implications. *MIS Quarterly*, 35(4), 831-858. doi:10.2307/41409963.
- Barbier, F. (2005). *Historia del libro*. Madrid: Alianza.
- Bartol, E. (2023). La cortesía verbal ritual en los manuales de español como lengua extranjera. *Dialogía. Revista de Lingüística, Literatura y Cultura*, 17, 3-28.
- Barzillai, M. y Thomson, J. (2020). ¿Cómo aprenden a leer los niños en el mundo digital? En Kovac, M. y Van der Well, A. (2020). *Lectura en papel Vs. lectura en pantalla*. Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe - Cerlalc, Unesco. Bogotá. Pp. 128-145.
- Barrantes, R. (1993). No pido texto escolar, luego pienso. *Revista Educación y Cultura*, 31, 14-19.
- Barrett, A., y Pack, A. (2023). Not quite eye to A.I.: student and teacher perspectives on the use of generative artificial intelligence in the writing process. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00427-0>
- Barriga, R. (2011). Clarososcuros de los libros de texto gratuitos a medio siglo de su aparición. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 49 (16), 353-362.

- Belton, P. y Wall, M. (2015). ¿Mató la tecnología al libro o le dio una nueva vida? https://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/08/150813_tecnologia_libro_digital_vs_libro_impreso_bd
- Blehm, C., Vishnu, S., Dawson, K., Chuang, A. y Yee, R. (2004). Ocular surface analysis and treatment in computer vision syndrome. *ARVO Meeting Abstracts*, 13 (45), 3912.
- Bini, G., et al. (1977). *Los libros de texto en América Latina*. México: Nueva Imagen.
- Bini, G. (1977). Contra el libro de texto. En VV.AA. *Los libros de texto en América Latina*. México: Nueva Imagen. Pp. 19-50.
- Boggio, A., Ríofrío, G. y Roncagliolo, R. (1977). La ideología en los textos escolares peruanos. En VV.AA. *Los libros de texto en América Latina*. México: Nueva Imagen. Pp. 109-126.
- Bolaño, M. (2024). *Los proyectos pedagógicos de aula. La implementación de las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento*. Bogotá: Magisterio.
- Borges, J. (1998). *Borges oral*. Madrid: Alianza Editorial.
- Braga, G. y Belver, J. (2016). El análisis de libros de texto: una estrategia metodológica en la formación de los profesionales de la educación. *Revista Complutense de Educación* 27 (1), 199-218.
- Breuer, J. y Freud, S. (1996). *Estudios sobre la histeria: Obras Completas*, Vol. II. Buenos Aires: Amorroutu.
- Brod, C. (1982). Managing technostress: optimizing the use of computer technology. *The Personnel Journal*, 61(10), 753-757.
- Brod, C. (1984). *Technostress: The human cost of the computer revolution*. Reading MA: Addison-Wesley.

- Brooks, S. (2015). Does personal social media usage affect efficiency and well-being? *Computers in Human Behavior*, 46, 26-37. Doi: 10.1016/j.chb.2014.12.053.
- Bustamante, G. y Díaz, L. (2003). *Factores asociables al desempeño de los estudiantes. Ilustrado para la evaluación de impacto del plan de universalización en el área de lenguaje*. Bogotá: Universidad Nacional.
- Calero, M. et al. (1977). Los textos escolares en primaria. En VV.AA. *Los libros de texto en América Latina*. México: Nueva Imagen. Pp. 51-107.
- Camacho, S. (2009). Política educativa, maestros y derroteros de los libros de texto en España y México, 1930-1960. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 41 (14), 375-401.
- Campión, R., Filvà, D., y Ochoa, A. (2014). ¿Pueden las aplicaciones educativas de los dispositivos móviles ayudar al desarrollo de las inteligencias múltiples? *Edu-tec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (47). http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec47/n47_Santiago-Amo-Diez.html
- Cárdenas, O., Cárdenas, M. y Hernández, C. (2020). El saber escolar de las artes en la escuela pública (1850 - 1900). *Pedagogía y Saberes*, 53, 69-82. <https://doi.org/10.17227/pys.num53-10554>
- Cardoso, N. (2001). Los textos de lectura en Colombia. Aproximación histórica e ideológica. 1872-1917. *Revista Educación y Pedagogía*, 29-30, (XIII), 131-142.
- Carreño, M. (1855). *Compendio del manual de urbanidad*. <https://books.google.com.ec/books?id=cxINAAAYAA-J&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>

- Carretero, M. (2008). Identidad nacional y enseñanza de textos históricos: una hipótesis explicativa. En *Seminario Internacional Textos Escolares de Historia y Ciencias Sociales*. Santiago de Chile, Ministerio de Educación Nacional. Pp. 70-77.
- Cassany, D. (2000). De lo analógico a lo digital. El futuro de la enseñanza de la composición. *Revista Latinoamericana de Lectura. Lectura y vida* (2), 2-11. IDaniel%20Cassany.pdf
- Castillo, A., y Iguti, A. (2013). Síndrome de la visión del computador: diagnósticos asociados y sus causas. *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular*, 11 (2), 97-109.
- Centro de Investigación Manes-UNED, Manuales Escolares (2011). Bibliomanes Bibliografía sobre manuales escolares de Colombia. <https://es.scribd.com/document/83421748/BiblioColombia>
- Cerdeira, P. (2021). Los manuales de ELE y su proceso creativo: reflexiones de un autor. *Doblele*, 7, 49-62. Doi: <https://doi.org/10.5565/rev/doblele.93>
- Cerlalc (2016). *El libro en cifras*. Bogotá: Cerlalc-Unesco.
- Ciscar, J; Santiago, J. y Souto, X. (2012). Identidades nacionales y explicación del mundo en los libros de texto. La visión del “otro” y los estereotipos enciclopédicos. En *XX Coloquio Internacional de Geocrítica*. Bogotá, UNC. Colombia aprende (2023). <https://www.colombiaaaprende.edu.co/contenidos/coleccion/biblioteca-digital-colombia-aprende>
- Coll, C. (1987). *Psicología y Currículum*. Barcelona: Laila.
- Comenius (Jan Amós Komensky) (1640). *Didáctica Magna*. Traducción de Saturnino López Peces. Madrid: Akal, 1986.

- Comenio, J. A. (1 de Abril de 2009). *INTERNET ARCHIVE* .
Obtenido de <https://archive.org/details/johamoscomeniio00come>
- Congreso de la República de Colombia (1991). Constitución Política de Colombia de 1991. Bogotá.
- Crato, N. (2024). Apología del libro de texto: Cómo escribir, elegir y utilizar un buen manual. Madrid: Narcea.
- Chan, C. (2023). A comprehensive AI policy education framework for university teaching and learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00408-3>
- Chevallard, Y. (1985). *La transposición didáctica. Del saber sabio al saber enseñado*. Buenos Aires: Aique, 1991.
- Chiappetta, M. (2017). The technostress: Definition, symptoms and risk prevention. *Senses & Sciences*, 4 (1), 358-361. Doi: 10.14616/sands-2017-1-358361.
- Cho, K. (2017). Analysis of Teacher Perceptions of Digital Textbook Use in Korea Pilot Schools. *International Journal for Educational Media and Technology*, 11(1)76-81.
- Choppin, A. (1992). The Emmanuelle Textbook Project. *Journal of Curriculum Studies*, 4, 345-356.
- Choppin, A. (1998). *Los manuales escolares. Historia y actualidad*. París: Hachette.
- Choppin, A. (1999). Los manuales escolares en Francia y la formación del ciudadano. *Revista Veritas*, 43, 183- 192.
- Choppin, A. (2001). Pasado y presente de los manuales escolares (traducido por Miriam Soto Lucas). *Revista Pedagogía y Educación*, 29-30. Antioquia: UA, 209-229.

- Cordón, J. (2016). La lectura en el entorno digital: nuevas materialidades y prácticas discursivas. *Revista Chilena de Literatura*, 94, 15-38.
- Crompton, H. y Burke, D. (2023). Artificial intelligence in higher education: the state of the field. *Int J Educ Technol High Educ. International Journal of Educational Technology in Higher Education* <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8>
- Dahl, S. (1972). *Historia del libro*, traducción del danés de Alberto Adell. Madrid: Alianza, 2003.
- De Torres, A. (1797). Cartilla Lacónica de las quatro reglas de Aritmética práctica. Santafé: imprenta patriótica.<http://museopedagogico.pedagogica.edu.co/2018/04/30/mayo/>
- Delgado, P. Vargas, C., Ackerman, R., y Salmeron, L. (2018). "Don't throw away your printed books: A meta-analysis on the effects of reading media on reading comprehension". *Educational Research Review*, 25, 23-38.
- Demerson, P. (1986). Tres instrumentos pedagógicos del siglo XVIII: la Cartilla, el Arte de escribir y el Catón. *En L'enseignement primaire en Espagne et en Amérique Latine du XVIIIe siècle à nos jours. Politiques éducatives et pratiques scolaires Tours*. CIREMIA. Publications de l'Université de Tuors. Pp. 31-40. <https://books.openedition.org/pufr/5182?lang=es>
- Diario de cuba . (23 de Enero de 2020). ddc. Obtenido de https://diariodecuba.com/cuba/1579780989_8842.html
- Didactext (2003). Modelo sociocognitivo, pragmlingüístico y didáctico para la producción de textos escritos. *Didáctica (Lengua y Literatura)*, 15, 77-104.

- Di Franco, M., Siderac, S. y Di Franco, N. (2007). Libros de texto: ¿Saberes universales o descontextualizados? *Revista Horizontes Educativos*, 12 (1), 23-33.
- Dillon, A. (2023). ¿Apagón digital en la escuela? Suecia frena la inversión en pantallas y vuelve a los libros. <https://www.infobae.com/educacion/2023/06/06/apagon-digital-en-la-escuela-suecia-frena-la-inversion-en-pantallas-y-vuelve-a-los-libros/>
- Dreeben, R. (1983). El currículum no escrito y su relación con los valores. En Sacristán, G. y Pérez, A. (1983). *La enseñanza, su teoría y su práctica*. Madrid: Akal.
- Dussan, C. (2016). Posibilidades de los libros digitales y analógicos: Hacia el diseño editorial post-digital. En *XIII Foro Académico de Diseño*. Manizales, Colombia.
- Elsen-Rooney, M. (2023). NYC education department blocks ChatGPT on school devices, networks. Retrieved Jan, 25, 2023, 6:32pm GMT-5
- Escobedo, H. (1996). *Reflexiones en torno al texto escolar y sugerencias acerca de su uso y de la dotación de textos a las instituciones oficiales*. Santafé de Bogotá-Cerlalc, Cámara Colombiana del Libro.
- Escolar, H. (1984). *Historia del libro*. Madrid: Pirámide.
- Escolar, H. (1990). *Historia de las bibliotecas*. Madrid: Pirámide.
- Escolar, H. (Coor.) (1996). *Historia ilustrada del libro español. La edición moderna. Siglos XIX- XX*. Madrid: Pirámide.
- Escolano, A. (1996a). El libro escolar en la restauración. En Escolar, H. (Coor.) (1996). *Historia ilustrada del libro español, La edición moderna. Siglos XIX- XX*. Madrid: Pirámide. Pp. 345-369.

- Escolano, A. (1996b). El libro escolar en la segunda mitad del siglo XX. En Escolar, H. (Coor). (1996). *Historia ilustrada del libro español. La edición moderna. Siglos XIX- XX*. Madrid: Pirámide. Pp. 371-397.
- Escolano, A. (1997). Libros para la escuela. La primera generación de manuales escolares. En Escolar, H. (Coor.) (1996): *Historia ilustrada del libro español. La edición moderna. Siglos XIX- XX*. Madrid: Ediciones Pirámide. Pp. 19-46.
- Espinoza, M. y Gallegos, D. (2018). Preferencias y hábitos en el uso de libros electrónicos y lectura digital. *Revista Espacios*, 43 (39). <https://revistaespacios.com/a18v39n43/a18v39n43p36.pdf>
- Establés, M., Guerrero, M. y Contreras, R. (2019). Jugadores, escritores e influencers en redes sociales: procesos de profesionalización entre adolescentes. *Revista latina de comunicación*, 74, 214-236. Doi: 10.4185/RLCS-2019-1328
- Estupiñán R., Leyva, M., Peñafiel, A., y El Assafiri, Y. (2021). Inteligencia artificial y propiedad intelectual. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(S3), 362-368.
- Franganillo, J (2008). La industria editorial frente al libro electrónico. *El profesional de la información*, 17 (4), 416-417. Doi:10.3145/epi.2008.jul.08
- Federspiel, F., Mitchell, R., Asokan, A., Umana, C., y McCoy, D. (2023). Threats by artificial intelligence to human health and human existence. *BMJ Global Health*, 8 (5), e010435. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-010435>
- Fernández, P. y Caballero, A. (2013). El error matemático en los libros de texto de educación primaria. Comunicación presentada al I Congreso Nacional "Avances en Investigación Científica". Madrid, 11 de julio.

- Fernández, P. y Caballero, A. (2017). El libro de texto como objeto de estudio y recurso didáctico para el aprendizaje: fortalezas y debilidades. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 20 (1), 201-217.
- Fernández, Y. (2023). GPT-4: qué es, cómo funciona, cómo usarlo, qué puedes hacer con este modelo de lenguaje por inteligencia artificial". <https://www.xataka.com/basics/gpt-4-que-como funciona-como-usarlo-que-puedes-hacer-este-modelo-lenguaje-inteligencia-artificial>
- Fernández, J. (2024). El juez investiga si libros de texto sobre literatura y lengua catalana incurren en una manipulación histórica. En Boletín de Éxito Educativo, julio 24 de 2024. <https://exitoeeducativo.net/el-juez-investiga-si-libros-de-texto-sobre-literatura-y-lengua-catalana-incurren-en-una-manipulacion-historica/>
- Figueiredo, T., De Lima, D., Santiago, L., Rodríguez, J. y Knudsen, S. (Eds.) (2013). *Retos para superar las desigualdades sociales: el papel de los libros de texto y los medios didácticos*. Curitiba, Brasil: NPPD/UFPR e IARTEM. <http://iartemblog.wordpress.com/publications/>
- Fraga, F. y Alonso, A. (2016). Presencia del libro de texto digital en Galicia: una mirada estadísticogeográfica del proyecto e-dixgal. *Revista Curriculum y Formación del profesorado*, 20 (1) 91-112. <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev201ART6.pdf>
- Galvalisi, C. (2007). Sobre enfoques, instrumentos y criterios para la revisión de la calidad de los libros escolares. En *Primer Seminario Internacional de Textos Escolares*. Santiago de Chile, Ministerio de Educación, Unesco. Pp. 319-327.

- Gallardo, C. y Carrasco, A. (2004). Los libros de texto: objetos de deseo. *Revista Textos*, 36. Barcelona: Grao. Pp. 33-42.
- Gallent, C., Zapata, A. y Ortego, J. (2023). The impact of Generative Artificial Intelligence in higher education: a focus on ethics and academic integrity. *RELIEVE*, 29(2), art. M5. <http://doi.org/10.30827/relieve.v29i2.29134>
- García-Bullé, S. (2019). “El problema de los libros de texto y su vigencia como herramienta didáctica”. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/libros-de-texto>
- García Padrino, J. (1996). El libro infantil en el siglo XX. En Escolar, H. (Coor.) *Historia ilustrada del libro español, La edición moderna. Siglos XIX- XX*. Madrid: Pirámide. Pp. 299-343.
- Gardner, H. (1994a). *Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Gardner, H. (1994b). *Inteligencias Múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (1999). *Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century*. New York: Basic Books.
- Ghellinck, J. (1937). Bibliothèques. En *Dictionnaire de spiritualité ascétique et mystique*. Paris: Columnas 1589 ss.
- Gomariz, J. (2017). *Libros interactivos multimedia para el desarrollo bimodal de la competencia en comunicación lingüística y la competencia digital. Un modelo didáctico para educación primaria*. Tesis doctoral. España: Universidad de Murcia.
- Gómez, M., Braga, T., y Rodríguez, J. (2016). Balance y análisis de la investigación sobre el libro de texto escolar y los medios digitales. *Memorias International Association for Research on Textbooks and Educacional Media IARTEM*. Pereira: UTP.

- Gramsci, A. (1974). *Antología*. Madrid: Siglo XXI.
- Google y IKeepSafe.org (2018). Plan de estudio de ciudadanía y seguridad digital. Sé genial en Internet. [g.co/Se-genialenInternet](https://www.google.com/genial/enInternet)
- González, B. (2011). Historia de los silabarios en español. <https://letralia.com/254/articulo05.htm>
- Halliday, M. (1978). *El lenguaje como semiótica social*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Hernández, C. (2011). *Identificación de los indicios de calidad en la transición de los libros de texto de papel hacia los libros digitales: El caso de Ondas*. Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Hogben, L. (1953). *De la pintura rupestre a la gramática*. Barcelona: Omega.
- Holguín, C. (2017). Al margen de la ley: transformaciones digitales en el sector editorial colombiano. Bogotá (Documento de trabajo).
- Insuasti, J., Roa, F., y Zapata, C. (2023). Computers' Interpretations of Knowledge Representation Using Pre-Conceptual Schemas: An Approach Based on the BERT and Llama 2-Chat Models" *Big Data and Cognitive Computing* 7, (4): 182. <https://doi.org/10.3390/bdcc7040182>
- Irrazabal, N., Saux, G., Barreyro, J., Burin, D. y Bulla, J. (2015). La comprensión del texto digital expositivo en el aula virtual de aprendizaje. *Perspectivas en psicología* 12 (2), 57-66.
- Jara, O. (2020). *La Educación Popular Latinoamericana Historia y clave éticas, políticas y pedagógicas*. Medellín: Pluriverso.
- Jean, G. (1989). *La escritura archivo de la memoria*. Madrid: Aguilar.

- Jin, S., Im, K., Yoo, M., Roll, I. y Seo, K. (2023). Supporting students' self-regulated learning in online learning using artificial intelligence applications. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00406-5>
- Johnsen, E. (1996). *Libros de texto en el caleidoscopio. Estudio crítico de la literatura y la investigación sobre los textos escolares*. Barcelona: Pomares-Corredor.
- Jonušauskas, S., y Raišienė, A. (2016). Exploring technostress: Results of a large sample factor analysis. *Journal of Information and Organizational Sciences*, 40 (1), 67-82. doi:10.31341/jios.40.1.4.
- Jung, S. M., y Lim, K. (2009). Leading future education: Development of digital textbooks in Korea. *12th Unesco-Apeid International Conference Quality Innovations for Teaching and Learning*, 24-26/03/2009. Bangkok, Thailand. http://www.unescobkk.org/fileadmin/user_upload/apaid/Conference/12thConference/paper/Sung-Moo_Jung_paper.pdf
- Jurado, F. (2000). "Lenguaje, competencias comunicativas y didáctica: un estado de la cuestión". En Henao, M; Castro, J (Comp.) *Estados del arte de la investigación en educación y pedagogía, en Colombia*. Bogotá: Icfes, Ciencias, Socolpe. 1, 78-122.
- Kim, J. y Jung, H. (2010). South Korean Digital Textbook Project. *Computers in the Schools*, 27, 247-265. Doi: 10.1080/07380569.2010.523887
- Kim, J. y Cho, K. (2005). A study on the comparison of Video Display Terminal (VDT) subjective symptoms for computer-addicted and non-addicted adolescents. *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*, 11 (2), 159-166.

- Kovac, M. y Van der Well, A (2020). *Lectura en papel Vs. lectura en pantalla*. Centro Regional para el Fomento de la Libro en América Latina y el Caribe - Cerlalc, Unesco. Bogotá.
- Kumar, R. (2023). Faculty members' use of artificial intelligence to grade student papers: a case of implications. *International Journal for Educational Integrity*. <https://doi.org/10.1007/s40979-023-00130-7>
- Labadze, L., Grigolia, M., y Machaidze, L (2023). Role of AI chatbots in education: systematic literature review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00426-1>
- Lässig, S. (2008). “¿Textos escolares de historia como medio de reconciliación? Algunas observaciones sobre textos bilaterales e “historias comunes”. En *Seminario Internacional Textos Escolares de Historia y Ciencias Sociales*. Santiago de Chile, Ministerio de Educación Nacional de Chile. Pp. 11-23.
- Lee, Kay-Fu. (2020). *Superpotencias de la inteligencia artificial China, Silicon Valley y el nuevo orden mundial*. Planeta: Barcelona
- Leiva, D., Cardemil, C. (2000). *El texto escolar. Una alternativa para aprender en la escuela y en la casa*. Santiago de Chile: Ministerio de Educación - Pontificia Universidad Católica de Chile - CIDE.
- Lemus, M. y López, R. (2021). Tipologías de navegación en plataformas digitales: el caso de los estudiantes del sur de Tamaulipas. *Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad*, 20 (11) <http://dx.doi.org/10.32870/Pk.a11n20.579>
- Library (1875). *Library of congress*. Obtenido de <https://www.loc.gov/item/09032572/>

- Li, L., Ma, Z., Fan, L., Lee, S., Yu, H., y Hemphill, L. (2023). ChatGPT in education: A discourse analysis of worries and concerns on social media. 29 de abril, ArXiv Pre-print ArXiv:2305.02201.
- Locke, J. (1894). *An essay concerning human understanding*. Londres: Routledge.
- Lomas, C. (2004). Los libros de texto y las prácticas de la educación lingüística. *Revista Textos*, 36. Barcelona: Grao. Pp. 15-32.
- Lomas, C. y Vera, M. (2004). Los libros de texto. *Revista Textos*, 36. Barcelona: Grao. Pp. 7-14.
- López, M. (2001). *El fenómeno ideológico del franquismo en los manuales escolares de enseñanza primaria (1936-1945)*. Madrid: UNED.
- López Andrada, C. (2013). El libro de texto digital: experiencias en el aula y visiones del profesorado. *II Congreso Internacional Virtual de Educación Lectora*. https://www.researchgate.net/publication/279182613_El_libro_de_texto_digital_experiencias_en_el_aula_y_visiones_del_profesorado.
- López Andrada, C. (2017). Entre la reproducción y la obsolescencia: investigaciones y prácticas con libros electrónicos y dispositivos de lectura en entornos educativos. *Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad*, 12 (7) , <https://www.researchgate.net/publication/315628915>
- López Isaza, G. (2023). Diálogo de saberes, universidad/educación/tecnología/industria 4.0/. competitividad o coopetitividad. Conferencia, Universidad Tecnológica de Pereira.

- Magdas, I., y Drîngu, M. (2016). Primary School Teachers' Opinion on Digital Textbooks. *Acta Didactica Napocensia*, 9 (3), 47-54. http://padi.psiedu.ubbcluj.ro/adn/article_9_3_5.pdf
- Mangen, A., Rigmor, B., y Kallestén, K. (2013). "Lectura de textos lineales en papel versus pantalla de computadora: Efectos en la comprensión lectora". *Revista Internacional de Investigación Educativa* 58, 61-68.
- Mangen, A., y Van der Weel, A. (2016). The evolution of reading in the age of digitization; an integrative framework for reading research. *Literacy* 50 (3), 116-124.
- Manguel, A. (2005). *Una historia de la lectura*. Buenos Aires: Emecé.
- Mardis, M., Everhart, N., Smith, D., Newsum, J. y Baker, S. (2010). From paper to pixel: Digital textbooks and Florida's schools. *Tallahassee, FL: PALM (Partnerships Advancing Library Media) Center*.
- Marqués, P. (2012). Portal de las tabletas digitales y libros de texto digitales. <http://peremarques.net/tabletaslibros-digitalesqueson.htm>
- Marqués, P. (2012b). Investigación: uso didáctico de los contenidos digitales Educaline (Memoria junio 2012). Grupo de investigación-Didáctica y Multimedial de la Universidad Autónoma de Barcelona. <http://peremarques.net/educaline/>
- Márquez Hermosillo, M., y Quezada, S. (2016). Del libro al texto digital: Diacronía hacia la e-lectura. *Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad*, 10. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=499054322003>

- Martín, J. (2020). Libros de texto digitales o libros digitalizados. <https://exitoeducativo.net/libros-de-texto-digitales-o-libros-digitalizados/>
- Martin del Campo, B. (2017). ¿Son realmente necesarios los libros de texto? <https://www.eldiario.es/zonacritica/realmente-necesarios-libros-texto>
- Martín Ríder, A. (2023). Las locuciones verbales en el MCERL, el PCIC y los manuales de ELE de nivel intermedio, *ELUA*, 40, 399-421. <https://doi.org/10.14198/ELUA.24053>
- Martínez, A; Castro, O; Noguera, E. (1999). *Maestro, escuela y vida cotidiana en Santafé colonial*. Bogotá: Sociedad Colombina de Pedagogía- Socolpe.
- Martínez Bonafé, J. (1992). Siete cuestiones y una propuesta. *Cuadernos de Pedagogía*, 203, 8-13.
- Martínez Bonafé, J. (2002). *Políticas sobre los libros de texto escolares*. Madrid: Morata.
- Martínez Bonafé, J. (2003). Materiales curriculares escritos. *Cuadernos de Pedagogía*, 326, 99-101.
- Martínez Moctezuma, L. (2006). El agua y los recursos naturales como representación en los libros de texto mexicanos, 1882-1920. *Revista Mexicana de investigación Educativa*, 30 (11), 847-866.
- Martínez Polo, L. (2024). Hábitos de lectura, asistencia a bibliotecas y compra de libros. *El Tiempo*, 29 de febrero, 2024.
- Medina, F. G. (27 de octubre de 2022). Amazon . Obtenido de <https://www.amazon.com/Guia-Ni%C3%B1o-Instuido-Padre-Educado/dp/101776980X>

- Mejía, W. (2012). Qué es un buen libro de texto escolar. <http://www.eleducador.com/home/consejos-docentes/14-articulo-consejos-docentes-ique-es-un-buen-libro-de-texto-escolar.html>
- Melo, J. (2012). Colombia es un tema. <http://www.jorgeorladomelo.com>
- Mena, A., Vázquez, E., Fernández, E. y López, E. (2024). “La inteligencia artificial y su producción científica en el campo de la educación”. *Formación Universitaria* 17 (1) <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062024000100155>
- Méndez, M. (2015). *La imagen en los libros de texto de expresión plástica. Etapa superior de la E.G.B. en España (1970-1990)*. Tesis doctoral, Universidad de Extremadura.
- Merino, E., y Cassany, D. (2016). Libros de texto digitales de lenguas para el 1x1: recursos y discursos. SEDLL. *Lenguaje y Textos*, 43, 81-88.
- Michel, A. (2001). Los estereotipos sexistas en la escuela y en los manuales escolares. *Revista Educare*, 12 (5), 66-77.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2012). *PIRLS---TIMSS 2011. Estudio Internacional de progreso en comprensión lectora, matemáticas y ciencias. Volumen I: Informe Español*. <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/internacional/pirlstimss2011vol1.pdf?documentI>
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y el Observatorio de la Lectura y el Libro (2015). Informe sobre “El sector del libro en España 2013-2015”. <http://www.culturaydeporte.gob.es/cultura/areas/libro/mc/bibliotecalibrolectura/fuentes-informacion/estudios-informes.html>

- Ministerio de Educación Nacional (1994). Ley 115, Ley General de Educación. Bogotá.
- Ministerio de Educación Nacional (2006). *Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas*. Bogotá: MEN.
- Ministerio de Educación Nacional (2021). *Educación en la Independencia de la Nueva Granada*. Colección bicentenario historia hoy. https://colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2022-10/Educacion%20en%20la%20independencia.pdf
- Ministerio de educación colombiano. (21 de Octubre de 2021). Gov.com. Obtenido de <https://www.mineducacion.gov.co/portal/Preescolar-basica-y-media/Modelos-Educativos-Flexibles/340089:Escuela-Nueva>
- Mizrachi, D., Salaz, A., Kurbanoglu, S., y Boustany, J. (2018). Academic reading format preferences and behaviors among university students worldwide: A comparative survey analysis. *PLoS ONE* 13(5): ARFIS Research Group, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0197444>
- Moliner, M. (1998). *Diccionario de uso del español*. Madrid: Gredos.
- Montolío, E. (1998). La teoría de la relevancia y el estudio de los marcadores discursivos. En Martín Zorraquino, M. y Montolío, E. (coords.). *Los marcadores del discurso. Teoría y análisis*. Madrid: Arco/Libros. Pp. 94-119.
- Moya, B., y Eaton, S. (2023). Examining Recommendations for Artificial Intelligence Use with Integrity from a Scholarship of Teaching and Learning Lens. *Relieve*, 29 (2), art. M1. <http://doi.org/10.30827/relieve.v29i2.29295>

- Muntean, A. (2011). Sobre algunos errores en libros de texto de Matemáticas de Secundaria y Bachillerato. *Boletín Sociedad Puig Adam de Profesores de Matemáticas* 87, 30-53.
- Muñoz O, (2013). La alegría de leer. Técnica original del educador Manuel Agustín Ordoñez Bolaños. En Revista Historia de la Educación , Vol 16, Universidad de Nariño. pag-119-139.
- Museo pedagógico colombiano . (30 de Abril de 2018). *Museo pedagógico colombiano*. Obtenido de <http://museopedagogico.pedagogica.edu.co/2018/04/30/mayo/>
- Navarro, A. (2017). Resumen ejecutivo. El mercado del sector editorial en Estados Unidos 2017. Oficina económica y comercial de la embajada de España en Miami. *ICEX España Exportación e Inversiones*. <https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/el-mercado/estudios-informes/DOC2017729776.html?idPais=US>
- Negrín, M. (2009). Los manuales escolares como objeto de investigación. *Revista Educación, Lenguaje y Sociedad*, 6 (VI), 187-208.
- Nethol, A., et al. (1977). El libro de lectura de la escuela primaria en Argentina. En VV.AA. (1977). *Los libros de texto en América Latina*. México: Nueva Imagen. Pp. 127-153.
- Neva, O. (2021). Textos Digitales y Comprensión Lectora en Primaria: Una Revisión de Literatura. *Educación y Ciencia*, (25), e12467, <https://doi.org/10.19053/0120-7105.eyc.2021.25.e12467>

- Newman, N. (2023). Periodismo, medios y tecnología: tendencias y predicciones para 2023. <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/es/periodismo-medios-y-tecnologia-tendencias-y-predicciones-para-2023>
- Ojeda, A., Solano, A., Ortega, D., Boom, E. (2023). Análisis del impacto de la inteligencia artificial ChatGPT en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria. *Formación Universitaria*, 16 (6). <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062023000600061>
- Ossa, F. (1993). *Historia de la escritura y la letra impresa*. Bogotá: Planeta
- Ossenbach, G., y Somoza, M. (2001). *Los manuales escolares como fuente para la historia de la educación en América Latina*. Madrid: UNED.
- Pagés, J. (2009). Los libros de texto de ciencias sociales, geografía e historia y el desarrollo de competencias ciudadanas. En *Seminario Internacional Textos Escolares de Historia y Ciencias Sociales*. Santiago de Chile, Ministerio de Educación Nacional. Pp. 24-56.
- Parada, E. (2019). *La edición de libros electrónicos en Colombia: una propuesta para su análisis*. Tesis de maestría. Bogotá: Instituto Caro y Cuervo.
- Peirats J., et al. (2016). Protocolo para la evaluación y elección de materiales curriculares digitales. <https://roderic.uv.es/rest/api/core/bitstreams/b6c28a12-eb48-4b13-9bc8-82ed61bd4574/content>
- Peña, L. (1991). *La calidad del texto escolar*. Bogotá: Cerlalc.
- Pérez, J. (1996). El exlibris y el exlibrismo. En Escolar, H. (Coord.) (1996). *Historia ilustrada del libro español. La edición moderna. Siglos XIX- XX*. Madrid: Pirámide, pp. 541-553.

- Pinterest. (s/f). *Pinterest*. Obtenido de <http://pinterest.com/javigoto/libros-de-texto-antiguos/>
- Polaino, A. (2008). *Aprender a escuchar*. Barcelona: Planeta Testimonio.
- Polakoff, P. (1982). Technostress: old villain in new guise. *Occup Health Saf* 51(7), 32-33.
- Pokkakillath, S., y Suleri, J. (2023). ChatGPT and its impact on education. *Research in Hospitality Management*, 13 (1) <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>
- Portal Colombia Aprende (2024). Colombia aprende. <https://www.colombiaaprende.edu.co/>
- Prendes, M. (2004). El diseño y la producción de manuales escolares. En Salina, H. (Coord.) (2004), *Tecnologías para la educación. Diseño, producción y evaluación de medios para la formación docente*. Madrid: Alianza. Pp. 47-68.
- Priani, E. (2015). El texto digital y la disyuntiva de las humanidades digitales. *Palabra Clave*, 18 (4), 1215-1233.
- Quiceno, H. (2001). El manual escolar: pedagogía y formas narrativas. *Revista Pedagogía y Educación*, 29-30, 53-67.
- Ragu-Nathan, T., Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B., y Tu, Q. (2008). The consequences of technostress for end users in organizations: Conceptual development and empirical validation. *Information Systems Research*, 19(4), 417-433. doi:10.1287/isre.1070.0165.
- Ramírez, T. (2007). *Del control estatal al libre mercado. Políticas públicas y textos escolares en Venezuela (1958-2005)*. Caracas: Universidad Central de Venezuela.
- Ramírez Bravo, R. (2005). Aproximación al concepto de transposición didáctica. *Revista Folios*, 21, 33-45.

- Ramírez Bravo, R. (2006). Secuencias didácticas (SD) en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la competencia argumentativa escrita. *Folios*, 24, 27-43.
- Ramírez Bravo, R. (2024). Novelas y novedades que cuentan. Documento de trabajo. Universidad de Nariño.
- Restrepo, B. (1993). *La investigación sobre el uso del texto escolar: estado del arte y perspectivas*. Medellín: Secab.
- Rodríguez Regueira, N. (2019). *Los libros de texto digitales. Un análisis descriptivo e interpretativo de sus características*. Tesis doctoral, Universidad Santiago de Compostela, España.
- Rodríguez Rodríguez, J., y Montero, M. (2004). Indefinición terminológica y tecnología educativa. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 22, 51-65.
- Rodríguez Rodríguez, J. y Montero, M. (2012). The opinion of primary-school teachers regarding textbooks and printed curricular materials developed to support their teaching activities. *Educational Media International*, 49 (2), 123-137.
- Rodríguez Rodríguez, J., Bruillard, E., y Horsley, M. (coords) (2015). *Digital Textbooks, What's New?* Santiago de Compostela: Iartem/Servizo de Publicacións USC. <http://www.usc.es/libros/index.php/spic/catalog/book/759>.
- Rodríguez Rodríguez, J. y Martínez Bonafé, J. (2016). Libros de texto y control del curriculum en el contexto de la sociedad digital. *Cadernos Cedes*, 100 (36), 319- 336. <http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v36n100/16787110-ccedes-36-100-00319.pdf>

- Rodríguez Rodríguez, J., y Rodríguez Regueira, N. (2016). Revisión de la investigación publicada sobre el libro de texto digital en revistas, publicaciones y congresos internacionales de referencia. *Profesorado Revista de currículum y formación del profesorado*, 20, 9-31. <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev201ART1.pdf>
- Romero, L. (2008). La idea de nación en los libros de texto de historia argentinos del siglo XX. En *Seminario Internacional Textos Escolares de Historia y Ciencias Sociales*. Santiago de Chile, Ministerio de Educación Nacional. Pp. 56-69.
- Romero Fernández, R. (2016). *La motivación del alumnado de primaria y secundaria y los libros de texto de ciencias*. Tesis doctoral: Universidad de Huelva.
- Romero Moñivas, J. (2010). La imagen determinista de la tecnología en los libros de texto de Romero enseñanza secundaria. Un análisis crítico desde la sociología del conocimiento. *Revista Española de Pedagogía*, 247 (LVXIII), 539-555.
- Romero Abril, L. (2008). Ideología y narrativa histórica en la enseñanza del Estado-Nación: un estudio de caso en Colombia y Chile. En *Seminario Internacional Textos Escolares de Historia y Ciencias Sociales*. Santiago de Chile: Ministerio de Educación Nacional de Chile. Pp. 327-345.
- Roseman, E., Kulm, G., y Shuttleworth, S. (2001). Putting textbooks to the test. *ENC Focus*, 8 (3), 56-59.
- Rousseau, J. (1762). *Emilio*. <http://www.educ.ar>. pp. 8, 2000.
- Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia artificial. 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*. Barcelona: Planeta.
- Sabas, M. (2021). ¿Cómo se diseña un curso de creación de

- materiales? *Revista de lengua y Literatura*, 7, 37-48. Doi: <https://doi.org/10.5565/rev/doblele.91>
- Sacristán, G. (1988). *El currículum: una reflexión sobre la práctica*. Madrid: Morata.
- Salazar, C. (2019). *El Tecnoestrés y su efecto sobre la productividad individual y sobre el estrés de rol en trabajadores chilenos: un estudio psicométrico y predictivo*. Tesis doctoral, Universitat Oberta de Catalunya.
- Sampaio, R., et al. (2023). ChatGPT y otras IA transformarán toda la investigación científica: reflexiones iniciales sobre usos y consecuencias (parte 2): *Perspectiva*. <https://blog.scielo.org/es/2023/11/14/chatgpt-y-otras-ia-transformaran-toda-la-investigacion-cientifica-reflexiones-iniciales-sobre-usos-y-consecuencias-parte-2/>
- Sanabria, J., Silveira, Y., Pérez, D., y Cortina, M. (2023). Incidencias de la inteligencia artificial en la educación contemporánea. *Revista Comunicar*, 77 (XXXI), 97-107.
- Sánchez, V. (2023). Las personas siguen prefiriendo los libros físicos sobre los digitales en Colombia. <https://www.larepublica.co/ocio/las-personas-siguen-prefiriendo-los-libros-fisicos-sobre-los-digitales-en-colombia-3606134>
- Santiago, R., Amo, D., y Díez, A. (2014). ¿Pueden las aplicaciones educativas de los dispositivos móviles ayudar al desarrollo de las inteligencias múltiples? *Edu-tec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. 47, http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec47/n47_Santiago-Amo-Diez.html
- Schiefelbein, E. (1991). Texto escolar y calidad de la educación. Aportes de la investigación. En Peña, L. (1991). *La calidad del texto escolar*. Bogotá: Cerlalc. Pp. 40-55.

- Self, R., y Aquilina, C. (2013). Technostress in the 21st Century; Does it still exist and how does it affect knowledge management and other information systems initiatives. *7th International Conference on Knowledge Management in Organizations: Service and Cloud Computing Advances in Intelligent Systems and Computing*. Berlin: Springer-Verlag. Pp. 117–127.
- Selye, H. (1936). A Syndrome Produced by Diverse Nocuous Agents. *Nature* 138 (32). <http://neuro.psychiatryonline.org/cgi/content/full/10/2/230a>
- Seomun, G., y Noh, W. (2018). Development of a Tool for Measuring Adverse Health Effects Due to Digital Textbook Use. *New Educational Review* 52 (2), 86-100.
- Silva, R. (1989). La educación en Colombia 1880-1930. En *Nueva historia de Colombia IV. Educación y ciencias. Luchas de la mujer. Vida diaria*. Bogotá: Planeta. Pp. 61-86.
- Singer, L., y Alexander, P. (2017). Reading on Paper and Digitally: What the Past Decades of Empirical Research Reveal. *Review of Educational Research* 87 (6), 1007-1041, <https://doi.org/10.3102/0034654317722961>
- Sorbara, A. (2023). Artificial intelligence and learning. Revista *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. Año: XI, 1. Artículo 61. <http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>
- Souto, X. (2002). Los manuales escolares y su influencia en la instrucción escolar. *Biblio 3W Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales*, 414 (VII), <http://www.ub.es/geocrit/b3w-414.htm>
- Sperber, D., y Wilson, D. (1986). *Relevance. Communication and Cognition*. Oxford: Blackwell.

- Stenhouse, L. (1998). *Investigación y Desarrollo del Currículum*. Madrid: Morata.
- Strayer, D y Watson, J. (2013). El cerebro multitarea. *Mente y cerebro*, 61, 62-65.
- Sung, E., y Jung, H. (2018). An Exploratory Case Study on Types of Teaching and Learning with Digital Textbook in Primary Schools. *Educational Technology International*, 19 (1), 35-60.
- Tagle, M. (2007). *Historia del libro. Texto e imágenes*. Buenos Aires: Alfagrama.
- Tarafdar, M., Cooper, C., y Stich, J. (2019). The technostress tri-lecta - techno eustress, techno distress and design: Theoretical directions and an agenda for research. *Information Systems Journal*, 29 (1), 6-42. Doi:10.1111/isj.12169.
- Tarafdar, M., Pullins, E., y Ragu-Nathan, T. (2015a). Technostress: negative effect on performance and possible mitigations. *Information Systems Journal*, 25(2), 103-132. Doi:10.1111/isj.12042.
- Tarafdar, M., D'Arcy, J., Turel, O., y Gupta, A. (2015b). The dark side of information technology. *MIT Sloan Management Review*, 56 (2), 61-70.
- Tarafdar, M., Tu, Q., y Ragu-Nathan, T. (2011). Crossing to the dark side: Examining creators, outcomes, and inhibitors of technostress. *Communications of the ACM*, 54 (9), 113-120. Doi:10.1145/1995376.1995403.
- Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, B., y Ragu-Nathan, T. (2007). The impact of technostress on role stress and productivity. *Journal of Management Information Systems*, 24(1), 301-328. Doi:10.2753/MISO742-1222240109.

- Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B., Ragu-Nathan, T., Tu, Q. (2005). Exploring the impact of technostress on productivity. Decision Sciences Institute Annual Meeting, (pp. 13771-13776). California. <https://repository.rit.edu/other>
- Tiana, A. (1999). La investigación histórica sobre los manuales escolares en España: el proyecto Manes. *Revista Clio & Asociados*, 4, 101-119.
- Torres, Y., y Moreno, R. (2008). El texto escolar, evolución e influencias. *Revista Laurus* 27 (14), 53-75.
- Torre Revello, J. (1991). *El libro, la imprenta y el periodismo en América durante la dominación española*. México: Universidad Nacional Autónoma.
- Tseng, W., y Warschauer, M. (2023). AI-writing tools in education: If you can't beat them, join them. *Journal of China Computer-Assisted Language Learning*. <https://doi.org/10.1515/jccall-2023-0008>
- Unesco (1952). *La reforma de los manuales escolares y del material de enseñanza. Cómo ponerlos al servicio de la comprensión internacional*. París: Naciones Unidas.
- Universidad del Rosario . (7 de Julio de 2017). *Blog archivo histórico* . Obtenido de <https://urosario.edu.co/blog-archivo-historico/libros/citologia-metodo-de-lectura-rapida>
- Uribe, J. (1919). *Primer Congreso Pedagógico Nacional de Colombia. Su historia y principales trabajos*. Bogotá: Imprenta Nacional.
- Vaca, J., y Hernández, D. (2006). Textos en papel vs. textos electrónicos: ¿Nuevas lecturas? *Perfiles educativos*, 113 (XXVIII), 106-128.

- Van Dijk, T. (1980). *Texto y contexto*. Madrid: Cátedra.
- Vásquez, C. (2019). ¿Libro de papel o ebook? Ventajas de cada uno. https://www.eldiario.es/consumoclaro/ahorrar_mejor/libro-papel-ebook-ventajas_1_1680285.html
- Velásquez, D., y López, R. (Comp.) (2015). *El texto escolar: investigaciones sobre sus perspectivas y uso en la ciudad de Bogotá*. Bogotá: Universidad La Salle.
- Vargas, B. G. (18 de Julio de 2011). *Letraria tierra de letras*. Obtenido de <https://letralia.com/254/articulo05.htm>
- Venegas, M. (1985). *Como usar los libros de texto donados: instructivo para maestros*. Bogotá, Secretaria de Integración Popular de la Presidencia de la República.
- Venegas, M. (1991). *El texto escolar: cómo aprovecharlo*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional, CerlacVigotsky, L. (1987). *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. La Habana: Científico-Técnica.
- Villalaín, J. (1997). *Manuales escolares en España. Tomo I legislación 1912-1939*. Madrid: Uned.
- Villalaín, J. (1999). *Manuales escolares en España. Tomo II. Libros de texto autorizados y censurados 1833-1874*. Madrid: Uned.
- Villalaín, J. (2001). El proyecto MANES. Una aproximación sistemática al estudio de los manuales escolares de los siglos XIX y XX. *Revista Educación y Pedagogía*, 13, (29-30), 83-91.
- Villalaín, J. (2002). *Manuales escolares en España. Tomo III. Libros de texto autorizados y censurados 1874-1939*. Madrid: Uned.

- Wikipedia (2024). Disco de Festo: obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Disco_de_Festo
- Wu, Y., Zhu, Z., y He, C. (2012). Research on the framework of specification for eTextbook and e-Schoolbag. *Journal of East China Normal University*, 2, 70-80.
- Wu, Y., Lin, L., Ma, X., y Zhu, Z. (2013). Research on the E-Textbook and E-Schoolbag in China: Constructing an Ecosystem of E-Textbook and E-Schoolbag. *IADIS International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED562262.pdf>
- Yang, Q., Lian, L., y Zhao, J. (2023). Developing a gamified artificial intelligence educational robot to promote learning effectiveness and behavior in laboratory safety courses for undergraduate students. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00391-9>
- Yang, M., y Jung, J. (2016). ¿Can digital textbooks be a faustian bargain? *Antistasis*, 6 (1), 1-25.
- Yeo, M. (2023). Academic integrity in the age of artificial intelligence (AI) authoring apps. *TESOL Journal*. <https://doi.org/10.1002/tesj.716>
- Yu, H., y Guo, Y. (2023). Generative artificial intelligence empowers educational reform: Current status, issues, and prospects. *Frontiers in Education*, 8, <https://doi.org/10.3389/educ.2023.1183162>
- Yus, F. (2021). Los textos digitales y multimodales. En Loureda, O y Schrott, A. (2021) (coords). *Manual de lingüística del hablar*. Berlín / Boston: CPI books GmbH, Leck. Pp. 325-344.

- Zapata, M., y Galvis, C. (2016). Consumo y desarrollo de contenidos digitales para los lectores adultos. Caso de los libros digitales. *Opción*, 32, (8), 1007-1034.
- Zuluaga, O. (2001). Entre Lancaster y Pestalozzy: los manuales para la formación de maestros en Colombia 1822-1868. *Revista Pedagogía y Educación*, 29-30, 41-49.

ANEXOS



VNIVERSITAT ID VALÈNCIA



PROTOCOLO PARA LA EVALUACIÓN Y ELECCIÓN DE MATERIALES CURRICULARES DIGITALES

El uso o no del libro de texto, y si ha de ser en formato impreso o digital, es una decisión importante en el planteamiento pedagógico del docente y, en consecuencia, en las prácticas de aula. En ese sentido, presentar una propuesta de criterios pedagógicos, tecnológicos y económicos para la selección de los materiales didácticos curriculares en formato digital puede ser de gran utilidad a los centros de enseñanza. Dichos criterios sirven de punto de partida en el proceso de reflexión que deberán iniciar para la selección de los materiales.

Entendemos que lo primero que han de preguntarse, refiriéndonos a los libros de texto en general, es dónde situarlos en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Si en el centro mismo del proceso, convirtiendo al docente en un fiel reproductor de sus contenidos, o bien emplearlo como guía para que el docente decida qué enseñar y cómo hacerlo. También cabe la posibilidad de no utilizarlos, apoyando su proceso de enseñanza y aprendizaje en un conjunto variado de materiales producto de su experiencia. La respuesta del docente a la cuestión planteada determinará, seguramente, el grado de utilización de esta herramienta que presentamos a continuación, producto final de una investigación realizada por miembros del Grupo de Investigación CRIE (GIUV2013-105): *Análisis de la transición del libro de texto tradicional al digital en los niveles de enseñanza obligatoria* (Ref. UV-INV-PRECOMP12-80769)¹.



[Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

¹ Equipo de investigadores compuesto por José Peirats Chacón (coord.), Isabel María Gallardo Fernández y Ángel San Martín Alonso. Equipo de colaboradores: Silvia Cortés i Mollà, María López Mari, Tamara Martí Puchalt, Merche Romero Rodrigo y M^a José Waliño Guerrero.

Centro:

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

EVALUADOR/A

Nombre, apellidos:

Equipo de ciclo:

MATERIAL

1. Título/denominación:

2. Signatura:

3. Nivel/etapa:

4. Derechos de autor:

() Sí. Autor, editorial, edición y año, ISBN:

.....

() No. Autor, fuente y tipo de licencia de Creative Commons:

.....

5. Lengua vehicular:

6. Otros idiomas disponibles:

7. Producto:

() Paquete de materiales curriculares digitales (libro, actividades de ampliación, actividades de refuerzo, actividades de repaso, exámenes o pruebas).

() Libro de texto digital.

() Cuaderno de actividades o similar.

() Aplicación con material didáctico.

() Otros:

Observaciones y/o conclusiones:

Protocolo para la selección de materiales curriculares digitales

A. CRITERIOS PEDAGÓGICOS**A. 1 Con respecto a la organización escolar**

1. Acorde con el Proyecto Educativo de Centro () Sí () No
2. Acorde con el Proyecto Curricular () Sí () No

A. 2 Relación entre objetivos, contenidos y actividades de aprendizaje

1. Explicitación de objetivos de etapa, nivel y área () Sí () No
2. Explicitación de objetivos de bloque o de unidad didáctica () Sí () No
3. Gradación de contenidos y actividades () Sí () No
4. Contenidos y actividades para diferentes ritmos de aprendizaje () Sí () No
5. Contenidos y actividades para distintos agrupamientos () Sí () No
6. Contiene recursos para grupos de refuerzo, diversificación, etc. () Sí () No
7. Relación de contenidos con el entorno del alumno () Sí () No
8. Relación de los contenidos con otras unidades y materias () Sí () No
9. Tratamiento de temas transversales () Sí () No

A. 3 Sobre los materiales multimedia que componen los materiales curriculares digitales:

1. Contiene materiales directivos () Sí () No
 -En caso afirmativo indique de qué tipo:
 () Ejercitación (sin explicaciones previas).
 () Tutoriales (explican contenidos y proponen ejercicios).
 () Otros: _____
2. Contiene materiales de exploración y consulta () Sí () No
 -En caso afirmativo indique de qué tipo:
 () Presenta la información completa sobre un tópico.
 () Permite realizar búsquedas en diferentes fuentes.
 () Otros: _____
3. Contiene simuladores () Sí () No
 En caso afirmativo indique de qué tipo:
 () Entornos sociales.
 () Juegos de estrategia, aventura.
 () Simuladores de ciencia (reacciones, experimentos...).
 () Simuladores de matemáticas (formulas, gráficos, funciones...).

Centro:

() Simuladores de geografía (clima, relieve...).

() Otros simuladores: _____

4. En cuanto a la estructura del material se organiza:

-Lineal (secuencia de actividades). () Sí () No

-Ramificada (secuencia que depende de los aciertos). () Sí () No

-Entorno (proporciona herramientas de búsqueda). () Sí () No

() Otras: _____

5. Tipos de actividades:

-De descubrimiento/iniciación. () Sí () No

-Consolidación/aplicación. () Sí () No

-Síntesis. () Sí () No

-Refuerzo. () Sí () No

-Ampliación/profundización. () Sí () No

-Investigación. () Sí () No

-Creación. () Sí () No

-Motivación. () Sí () No

-Control psicomotriz. () Sí () No

-Entrenamiento. () Sí () No

Otras: _____

6. Uso por parte del estudiante:

() Consulta.

() Consulta y realización de ejercicios de autocorrección.

() Consulta, realización de ejercicios, participación abierta (foros, espacios de debate y trabajo del alumnado).

7. Implicación de las familias en el uso del material:

() Formación de las familias.

() Tutoriales virtuales.

() Otras: _____

A. 4 Evaluación y seguimiento

1. Detalla estrategias de enseñanza y aprendizaje: () Sí () No

2. Proporciona orientaciones para la temporalización: () Sí () No

3. Cuenta con un Sistema de apoyo y tutorización: () Sí () No

4. Sistema de evaluación y seguimiento:

Protocolo para la selección de materiales curriculares digitales

- () El docente puede conocer el acceso y comunicar los resultados obtenidos.
 - () El docente puede comprobar el progreso de los estudiantes, los errores más comunes así como los alumnos plantear dudas.
 - () El docente tiene capacidad de replantear la organización del material e incorporar nuevo material.
5. Corrección de actividad y calificaciones:
- () Las actividades son autoevaluables.
 - () Las actividades requieren la evaluación del profesor.
 - () Se dan ambas posibilidades.

A. 5 Observaciones y/o conclusiones del apartado de criterios pedagógicos:**B. CRITERIOS TECNOLÓGICOS**

1. Formato (pdf, epub, html...): _____
2. Soporte/s que requiere: _____
3. Sistema/s operativo/s utilizable/s: _____

4. Aplicaciones necesarias: _____

5. Descripción del producto: _____

6. *Hardware* y *Software* necesarios para la correcta reproducción de los materiales: _____

7. Disponibilidad en el centro del *hardware* y *software* necesarios: () Sí () No
8. Código empleado:

Centro:

() Cerrado (no permite modificación).

() Abierto (permite modificación).

9. Medios que integra:

() Texto plano.

() Hipertexto.

() Multimedia.

() Hipermedia.

() Realidad virtual.

() Otros: _____

10. Disponibilidad de los materiales:

Precisa estar integrado en una plataforma/website () Sí () No

En caso afirmativo indique:

-En la plataforma/website de la editorial () Sí () No

-En la plataforma/website de la escuela () Sí () No

-En la plataforma/website institucional () Sí () No

-Posibilidad de acceso en el hogar familiar () Sí () No

11. Tipo de acceso:

() Online.

() Offline.

() Online y offline.

12. Tipo de licencias:

() Libres.

() Anuales.

() Perpetuas.

() Otras licencias: _____

13. Mantenimiento y resolución de incidencias:

() Incluido.

() No incluido.

14. Registro de consultas:

() Queda registrada las veces que el estudiante accede, el tiempo de consulta, el lugar de conexión...

() Sin registro.

15. Registro de actividad:

() Las actividades realizadas, el tiempo dedicado etc. quedan registradas.

Protocolo para la selección de materiales curriculares digitales

() Sin registro.

16. ¿Dónde se integran las calificaciones?

17. ¿Quién tiene acceso a los metadatos?

() Administrador.

() Tutor/a.

() Profesorado.

() Alumnado.

18. Alojamiento de los datos/metadatos:

() Servidor centro/propios.

() Equipo.

() Servidor empresa.

19. Manejo fácil e intuitivo.

() Sí () No

20. Calidad estética, diseño atractivo.

() Sí () No

Observaciones y/o conclusiones del apartado de criterios tecnológicos:

C. CRITERIOS ECONÓMICOS

C. 1 Coste para el centro

1. Necesidad de licencia/as:

() Sí () No

2. Número de licencias e importe:

3. Importe total licencias:

4. Soporte necesario:

() Sí () No

5. Importe por unidad de soporte:

6. Coste total soporte:

7. *Software* propietario necesario:

() Sí () No

8. Importe de cada aplicación:

Centro:

9. Coste total aplicaciones: _____
10. Necesidad de Plataforma/Website: () Sí () No
11. Coste anual Plataforma/Website: _____
12. Servicio de mantenimiento: () Sí () No
13. Importe mensual del servicio: _____
14. Coste anual servicio mantenimiento: _____
15. Seguro: () Sí () No
16. Importe anual del seguro: _____
17. Subvenciones/ayudas: () Sí () No
18. Importe de cada una de las ayudas: _____
19. Total importe ayudas: _____
20. Donación: () Sí () No
21. Coste total centro: _____

C. 2 Coste para las familias

1. Coste económico familiar () Sí () No
- Importe del soporte necesario: _____
- Importe de las licencias: _____
2. Recursos tecnológicos familiares:
- Los alumnos disponen del soporte () Sí () No
- Los alumnos disponen de conexión a Internet () Sí () No
3. Valoración coste económico y nivel de eficacia esperado para el logro de los objetivos planteados:

Observaciones y/o conclusiones del apartado criterios económicos:

Protocolo para la selección de materiales curriculares digitales

VALORACIÓN FINAL

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are approximately 20 lines visible. The paper has a slight shadow on the right side, suggesting it's resting on a surface.

Fecha y Firma

Roberto Ramirez Bravo

Licenciado en Inglés-Español, Universidad de Nariño; Magíster en Lingüística Española, Instituto Caro y Cuervo; Doctor en Didáctica de las Lenguas y la Literatura, Universidad Complutense de Madrid; estudios de doctorado en Intervención en el Lenguaje, Universidad Complutense de Madrid. Posdoctorado en el Heidelberg Center for Ibero-American Studies, de la Universidad Heidelberg - Alemania.

Profesor titular de la Universidad de Nariño en pregrado y postgrado; Coordinador del Grupo de Investigación en Argumentación-GIA, Coordinador de la Maestría en Didáctica de la Lengua y la Literatura Españolas. Ponente, conferencista y profesor invitado en universidades nacionales y extranjeras. Autor y coautor de diversos libros de lingüística y didáctica de la lengua, tales como. Breve historia y perspectivas de la argumentación; Didácticas de la lengua y de la argumentación escrita; Sensible razón de leer y de escribir; Didáctica de los marcadores argumentativos y contraargumentativos; Didácticas de la construcción del lector; Didácticas de la construcción del lector de literatura. Autor de diversos artículos sobre lingüística y didáctica de la lengua y la literatura publicados en revistas nacionales e internacionales.

èditorial
Universidad de **Nariño**

LIBROS DE TEXTO ESCOLAR IMPRESO Y DIGITAL:
REALIDADES Y PERSPECTIVAS

Año de publicación 2025

San Juan de Pasto - Nariño - Colombia

Libros de texto escolar impreso y digital: realidades y perspectivas va dirigido a profesores de Educación Básica, Media y Superior en ejercicio, a investigadores de las ciencias del lenguaje, a estudiantes de las distintas licenciaturas que forman profesionales de la educación, a padres de familia interesados en el tema. Proporciona elementos conceptuales básicos para la investigación del libro de texto escolar en los ambientes regional y nacional; provee lugares de construcción teórica sobre el asunto.

El documento caracteriza la evolución que ha tenido el libro de texto escolar, con énfasis en el territorio colombiano; expone el origen, la denominación, la conceptualización, el posicionamiento de este recurso didáctico en la institución educativa; analiza las tendencias ideológicas, culturales, sociales circunscritas en los contenidos, las imágenes, las narrativas, los ejercicios que integran el texto. Esboza principios, condiciones contextuales en los que se producen los libros de texto; expresa parámetros de calidad, elementos de análisis, pistas conceptuales para su elaboración; define y ejemplifica la introducción de secuencias didácticas como estrategias que dinamizan estos materiales educativos.

El texto incluye reflexiones sobre la transición de los libros de texto escolar impreso a los libros de texto escolar digital con el avance de las nuevas tecnologías; ilustra el sentido expansivo de la condición y el uso de los textos digitales, con ello el cambio que sufren las bibliotecas y la vida académica. Finalmente, propone un conjunto de elementos constitutivos del libro de texto digital, lo interpreta como un pretexto que promueve habilidades motrices, funciones cognitivas alternativas referidas a la comprensión, la interpretación y la construcción de conocimiento.

ISBN: 978-628-7864-05-4



9 786287 864054



Universidad de Nariño
FUNDADA EN 1934



Universidad de Nariño
ACREDITADA EN ALTA CALIDAD
RESOLUCIÓN MEN 000027 - JUNIO 11 DE 2023



Universidad de Nariño

êditorial
Universidad de Nariño