

02

Fecha de presentación: Enero, 2020

Fecha de aceptación: Marzo, 2020

Fecha de publicación: Mayo, 2020

VIGENCIA DEL LIBRO DE TEXTO ANTE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN LAS COMUNICACIONES

VALIDITY OF THE TEXT BOOK BEFORE INFORMATION TECHNOLOGY COMMUNICATIONS

Frank Erick Ortega Quituisaca¹

E-mail: fortega2@utmachala.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9659-8390>

Eudaldo Enrique Espinoza Freire¹

E-mail: eespinoza@utmachala.edu.ec

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5716-1735>

Lázara Herrera Martínez²

E-mail: lherrera@iccp.rimed.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4134-198X>

¹ Universidad Técnica de Machala, Ecuador.

² Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. La Habana. Cuba.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Ortega Quituisaca, F. E., Espinoza Freire, E. E., & Herrera Martínez, L. (2020). Vigencia del libro de texto ante las Tecnologías de la Información las Comunicaciones. *Revista Científica, Cultura, Comunicación y Desarrollo*, 5(2), 11-17.

RESUMEN

Esta investigación descriptiva con enfoque cuantitativo-cualitativo se realizó con el objetivo de argumentar desde la perspectiva del profesorado y alumnado, el uso del libro de texto frente a otros recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Unidad Educativa Juan Pablo II; fue sistematizada a través de los métodos revisión bibliográfica, análisis de contenido, analítico-sintético, estadístico y triangulación de datos; así como de la aplicación de las técnicas encuesta y entrevista. Los resultados obtenidos develan que el libro de texto, a pesar de las restricciones que imponen al docente y los beneficios de los medios digitales aún se encuentra vigente. Para la plena implementación de las TIC es necesario superar las limitaciones subjetivas y objetivas existentes.

Palabras clave:

Libro de texto, tecnologías, docente, discente.

ABSTRACT

This descriptive research with quantitative-qualitative approach was made with the aim of arguing from the perspective of teachers and students, the use of the textbook against other technological resources in the teaching-learning process of the Educational Unit Juan Pablo II; It was systematized through bibliographic review methods, content analysis, analytical-synthetic, statistical and data triangulation; as well as the application of survey and interview techniques. The results obtained reveal that the textbook, despite the restrictions imposed on the teacher and the benefits of digital media is still in force. For the full implementation of ICT it is necessary to overcome existing subjective and objective limitations.

Keyword:

Textbook, technologies, teacher, student.

INTRODUCCIÓN

Las transformaciones tecnológicas que vive el mundo moderno, experimentadas desde la década de los años 80 del pasado siglo XX, con la convergencia de la informática, la electrónica y las telecomunicaciones constituyó un hito para el desarrollo creciente de la era digital. Gracias a la interconexión de las redes, las Tecnologías de la Información las Comunicaciones (TIC) se han convertido en un factor de influencia en la dinámica de las relaciones sociales (Martín & Marchesi, 2006). En particular en el ámbito educativo han irrumpido con la propuesta de nuevos recursos didácticos, que requieren de novedosos métodos y procedimientos, contribuyendo significativamente a la mediación pedagógica, los docentes se convierten en facilitadores y gestores del proceso de aprendizaje, los alumnos a la vez adquieren mayor responsabilidad y autonomía en la construcción de sus conocimientos (Cuevas & García, 2014).

Este influjo transformador incide también en la propuesta de materiales didácticos a través de la denominada Tecnología Educativa, lo que conmueve el papel mediador que ha tenido por siglos el libro de texto escolar entre el currículum oficial y la praxis docente.

Situación, que moviliza a la reflexión sobre la vigencia del libro de texto en los escenarios educativos; cabe entonces preguntarse si en nuestro contexto ¿el libro de texto ha perdido vigencia frente a otras propuestas tecnológicas que permiten captar información de manera más ágil y dinámica?, ¿las potencialidades de los recursos tecnológicos desplazarán el uso del libro de texto?, ¿existen las condiciones subjetivas y objetivas para sustituir el libro de texto por los nuevos dispositivos y recursos tecnológicos?. La búsqueda de respuestas a estas preguntas direccionó el desarrollo de este estudio.

Existe una amplia variedad de definiciones del libro de texto, es entendido como libro escolar, libro guía o manual escolar, otros los asumen como una propuesta curricular, un mediador entre el docente y los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que evidencia la variedad de denominaciones y conceptos, incluso puede ser considerado un libro de texto aquel que fue editado con otros propósitos y es empleado en la clase (Celis, 2011).

De esta forma, encontramos las siguientes definiciones que precisan las características del libro de texto: *“material impreso, estructurado, destinado a utilizarse en un determinado proceso de aprendizaje y formación”*. (Richaudeau, 1981, p. 51)

“Son aquellos que están diseñados para su uso solamente en aulas y centros de enseñanza, y que contienen la información que los alumnos y alumnas precisan para poder demostrar que cumplen los requisitos para aprobar una determinada asignatura”. (Torres, 1994, p. 155)

“Portadores del conocimiento y la información que una generación desea transmitir a la siguiente, con frecuencia se encuentran en el centro de la controversia política”. (The Georg Eckert Institute for International Textbook Research, 2016)

Como podemos ver la definición de libro de texto es algo compleja y, resulta claro que no existe un consenso acerca

de su definición. Al margen de esta polisemia conceptual, analizaremos el libro de texto como medio didáctico. Este ha estado unido al proceso educativo desde sus inicios, y han crado una simbiosis tan profunda que es muy difícil de fracturar; propicio para modelos educativos y currículos segmentados por niveles y asignaturas. Tal ha sido la comunión entre el libro de texto y la escuela, que se ha configurado como una invariante de ésta, como un material pedagógico estable (Braga & Belver, 2016).

Estos medios se caracterizan por la selección de los contenidos, que organizan de manera sistemática, atendiendo a principios didácticos y psicológicos que faciliten el aprendizaje de los estudiantes en un lapso determinado; estos contenidos generalmente están en correspondencia con el currículum; lo que los hace muy dúctiles para la enseñanza tradicional expositiva, para los que fueron crados en sus inicios (Área & Gozález, 2015).

La permanencia del libro de texto transcurre a través de las siguientes funciones:

1. Mediadora del aprendizaje. Es un instrumento que facilita la comunicación entre los docentes y alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
2. Se convierten en el currículum real. El currículo se hace tangible en el libro de texto, por lo que se ha convertido en una importante propuesta curricular.
3. Selección cultural. Los libros de texto son mediadores de una determinada perspectiva de la realidad cultural de un país, que responde al saber institucionalizado del Estado, por lo que responden a una sociedad y momento histórico dado. Son fuente de transmisión de valores e información necesaria para aprobar (Torres, 1994).
4. Producto de consumo. Desde una visión mercantil, son concebidos como un producto de consumo que transcurre por un proceso de producción y comercialización.

Como se aprecia, cumple algunas funciones que, responden más intereses político-ideológicos y comerciales, lo que sirven de argumento a sus detractores; dado que los contenidos pueden ser seleccionados atendiendo a factores alejados de los propósitos educativos. Por otra parte, el libro de texto induce al docente a ceñirse a metodologías de transmisión, repetición y memorización de lo que se encuentra en sus páginas, menguando el espíritu investigativo del estudiante.

Esta cuestión es trascendental y amerita su análisis desde el punto de vista didáctico, pues desafortunadamente con mucha frecuencia los libros de texto se convierten, para un amplio grupo de docentes, en referente curricular exclusivo, que direcciona su accionar, como consecuencia se convierte en fuente principal de información del estudiante, quien ve limitada así la sistematización de los saberes.

Cuando el libro de texto es el único material o recurso del profesor, restringe el currículum y sus decisiones en cuanto a qué contenidos, habilidades y actitudes desarrollar, cuáles actividades han de realizarse en el aula y cuáles fuera de ella, cómo evaluar, etc.; desplazando al docente de sus

responsabilidades. Este proceder limita el desarrollo de las capacidades del alumnado, inhibe el desarrollo de la independencia cognoscitiva y lastra el espíritu creativo de los estudiantes (Medina & Salvador, 2009).

A pesar de ello, la práctica de la enseñanza sigue apoyándose en los libros de texto, son empleados por docentes y discentes como herramientas al servicio de la enseñanza y el aprendizaje (Fernández & Caballero, 2017), al ser fuente de información para alumnos, maestros y padres; así como de ejercicios, tareas, preguntas y actividades de evaluación, lo que facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje y el seguimiento y supervisión por parte de los padres.

Un buen libro de texto es un material didáctico básico en el proceso de enseñanza-aprendizaje, mediador del conocimiento, que bien utilizado permite al alumnado independencia; ahora bien, un libro de texto por bueno que sea no podrá sustituir la labor del profesor, quien siempre tendrá que realizar otras acciones didácticas para el cumplimiento de los propósitos trazados (Medina & Salvador, 2009; Fernández & Caballero, 2017).

Como se puede apreciar los criterios sobre la utilidad del libro de texto se encuentran divididos entre los que le atribuyen más beneficios que perjuicios, y los que consideran que es un medio que limita las funciones de docentes y discentes.

Por otro lado, es innegable el hecho de que los libros de texto enfrentan el reto de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), teniendo que adaptarse a las actuales exigencias impuestas por estas tecnologías, tanto en su contenido como en su forma, de manera que sean *“textos cada vez más flexibles tanto en su contenido como en el método pedagógico utilizado”*. (Celis, 2011, p. 7)

Las TIC en el contexto educacional desempeñan un papel fundamental, a través de ellas se tiene acceso al conocimiento; se han convertido en un poderoso recurso didáctico aliado del docente, siendo un factor oportuno para con su uso brindar un aprendizaje de calidad (Granda, Jaramillo & Espinoza, 2018).

En este ámbito tecnológico, el libro de texto ha evolucionado para convertirse en recurso didáctico digital, con nuevos matices, recursos y características que aprovechan la hipertextualidad, para la sistematización y profundizar en los contenidos; su carácter asincrónico impone al aprendizaje una dinámica atemporal, permitiendo su consulta en cualquier momento y lugar (Fernández & Torres, 2015; Moreno, 2020). Asimismo, brinda novedosas posibilidades para el control y evaluación del aprovechamiento académico del estudiante (Méndez & Delgado, 2016).

A pesar de estas facilidades, la implementación de este medio es aún insipiente por diversas razones como lo manifiesta en su análisis Espinoza (2018), entre ellas destaca, desidia de los profesores por una práctica tecnológica, limitada formación y capacitación tecnológica del docente, falta de recursos económicos, insuficiente infraestructura institucional, carencia de metodologías para su implementación, asimetría en los currículums entre contenido y

tecnología, entre otras, lo que hace que existan un distanciamiento entre el discurso y la praxis.

En el mejor de los casos los docentes con conocimientos tecnológicos optan por una enseñanza híbrida, combinando los medios didácticos tradicionales, como es el caso de los libros de textos impresos con los digitales, software educativo, sitios Web, plataformas didácticas, multimedias; así como el empleo de equipos electrónicos como teléfonos móviles y tablets, entre otros (Cuevas & García, 2014; Granda, et al., 2018; Moreno, 2020), para de esta forma lograr el aprendizaje significativo del alumnado a través de la creación de espacios colaborativos y cooperativos (López, 2015).

Por las razones antes expuestas Fernández & Torres (2015), consideran que la implementación de las TIC en el ámbito escolar ha de transitar por un proceso de análisis de los factores que inciden directamente en el aprovechamiento académico óptimo del estudiantado, la formación tecnológica del docente y la actitud del profesorado; a lo cual se suman la disponibilidad de los recursos tecnológicos y metodologías.

METODOLOGÍA

La investigación realizada responde a un estudio descriptivo con enfoque cuantitativo-cualitativo; fundamentado en métodos científicos, revisión bibliográfica, análisis de contenido, analítico-sintético, estadístico y triangulación de datos.

Mediante la revisión bibliográfica se examinaron artículos científicos, tesis de grado e información bibliográfica referente al tema. El estudio del currículo se realizó a través del análisis de contenido, siguiendo lo propuesto por Espinoza (2015), con el propósito de establecer el nivel de sistematización del tratamiento didáctico interdisciplinar dado al libro de texto y a las TIC a través de los programas y metodologías de las diferentes asignaturas del plan de estudio del Bachillerato de la Unidad Educativa Juan Pablo II.

Por su parte, el proceso de análisis y síntesis permitió descomponer los textos por unidades temáticas para su mejor comprensión y su posterior resumen como recursos para la construcción epistémica en torno al tema objeto de estudio.

El método estadístico sirvió para planificar, recolectar, procesar y analizar los datos obtenidos mediante los instrumentos aplicados (encuesta y entrevista), los que se brindan mediante tablas y gráficos de manera resumida en frecuencias absolutas y relativas. Para establecer la diferencia entre el uso del libro de texto y los medios digitales, durante la clase fue empleada la prueba de comparación de proporciones a un nivel de significación del 0.05, con el auxilio del programa estadístico profesional SPSS versión 21.0.

Se aseguró la validez y fiabilidad de la entrevista y la encuesta mediante los métodos de análisis de fiabilidad alfa de Cronbach y prueba de las dos mitades, también con el apoyo del software SPSS 21.0. Para mayor consistencia y confiabilidad en los resultados, se aplicó la triangulación de datos, para de esta forma tener una mejor comprensión de la compleja realidad del objeto de estudio.

La encuesta fue aplicada a una muestra de 80 alumnos previo consentimiento informado otorgado por los representantes de los alumnos a los investigadores, en el momento del proceso de socialización con los padres de familia sobre la intencionalidad del estudio, y la entrevista a 25 docentes de la Unidad Educativa Juan Pablo II, consultados con anterioridad sobre su participación, en la cual todos los docentes se ofrecieron a colaborar voluntariamente, sin embargo, a la hora de recoger la información se contó con la participación de una población de 117 y 28 respectivamente.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tomando como referentes teóricos los aspectos hasta aquí analizados se realizó el estudio del currículum del Décimo grado, determinando:

- Existencia de limitaciones en cuanto a la proyección del empleo del libro de texto y complementariedad con otros recursos didácticos.
- Limitada orientación para la implementación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, desde una perspectiva interdisciplinaria.
- Insuficientes recursos didácticos digitales creados en función a los contenidos de las asignaturas y carencia

En la tabla 1 se ofrece información comparada sobre la opinión de los discentes relativa a la frecuencia y momentos en que utiliza el libro de texto y los medios digitales en la clase.

Tabla 1. Momentos de la clase donde se utiliza el libro de texto o las TIC en bachillerato. Período académico 2017-2018.

Momento de la clase	Cant.	%	Cant.	%	Comparación de proporciones (95%; $t=1.96$)		
					Z	p	Intervalo de confianza
Introducción	71	88.8	18	22.5	8.2745	0.0	(0.535;0.790)
Desarrollo	78	97.5	60	75.0	3.9026	0.0	(0.112;0.338)
Conclusión	75	93.8	10	12.5	10.1391	0.0	(0.710;0.915)
Control	34	42.5	11	13.2	3.8684	0.0001	(0.143;0.432)
Evaluación	18	22.5	36	45.0	2.8422	0.0045	(-0.380;-0.070)

Al comparar los datos que brinda la tabla anterior podemos observar que en todos los casos $Z < 1.96$ y $p < 0.05$; luego existe diferencia significativa desde el punto de vista estadístico con una certeza del 95%. Prevalece el uso del libro de texto respecto a los recursos digitales en todos los momentos de la clase, excepto en la evaluación, donde existe una mayor frecuencia en el empleo de los medios digitales (45%). Además, es significativo que el libro es poco utilizado para el control (42.5%).

Al respecto Cantor & Velásquez (2017); y Fernández (2018), estiman que los recursos tecnológicos son utilizados para lograr la motivación del estudiantado durante la introducción del nuevo contenido lo que contribuye a la preparación previa para el desarrollo de la clase.

Vigencia del libro de texto frente a otras propuestas tecnológicas

Las respuestas de los alumnos a la pregunta ¿el libro de texto ha perdido vigencia frente a otras propuestas

de orientación metodológica para su incorporación al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Al respecto Medina & Salvador (2009), señalan que el currículum como objeto de proyección de la acción formativa, ha de estar comprometido con la práctica y las actuaciones institucionales con apertura al medio y al desarrollo sostenible, que involucra al desarrollo de la Ciencia y la Tecnología desde una perspectiva interdisciplinaria, que facilite así a la comprensión holística del proceso de enseñanza-aprendizaje, entendido como núcleo de la proyección social, por lo que ha de estar en constante perfeccionamiento y actualización, para que pueda responder a las vivencias del momento histórico y social, con el sentido de mejora integral del conocimiento y la acción formativa en los centros y en las comunidades.

Bajo esta óptica se impone la revisión y perfeccionamiento del currículum del bachillerato de la Unidad Educativa objeto de estudio, para que responda a los adelantos tecnológicos, que incluye la inclusión del empleo de los recursos digitales como medios didácticos y sus metodologías.

Encuesta a estudiantes de la Unidad Educativa Juan Pablo II.

Momentos de la clase donde se utiliza el libro de texto o las TIC

tecnológicas que permiten captar información de manera más ágil y dinámica? se brinda en la siguiente figura.

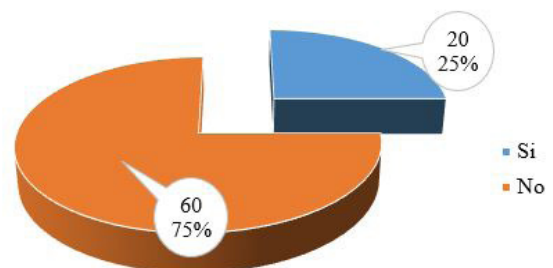


Figura 1. Vigencia del libro de texto frente a otras propuestas tecnológicas.

Esta información muestra que el 75% (60) de los estudiantes consideran que el libro de texto no ha perdido su vigencia; mientras que el 25% (20) estima lo contrario.

Resultados que se corresponden con los aportes de Medina & Salvador (2009), quienes expresan que todo indica que,

a pesar de lo novedoso y las bondades de los medios tecnológicos, así como de las limitaciones que impone el libro de texto a las decisiones de los docentes, este permanece como el más usado de los recursos y apenas se valoran y divulgan sus beneficios e inconvenientes desde el punto de vista didáctico.

Muchos consideran que el libro ha perdido su vigencia en el contexto del paradigma constructivista, pero bien utilizados, en manos de docentes creadores y motivados por la enseñanza de calidad, son potentes herramientas didácticas. Según Medina & Salvador (2009), el libro de texto no tiene que suponer necesariamente un aprendizaje pasivo y memorístico; todo depende del uso que se le de, al estilo pedagógico que se le imprime a la clases, a la mentalidad didáctica de los docentes y a las metodologías que se usan en la enseñanza.

Reemplazo del libro de texto por las TIC

Asimismo, las respuestas a la pregunta ¿las potencialidades de los recursos tecnológicos desplazarán el uso del libro de texto? son resumidas en la siguiente figura.

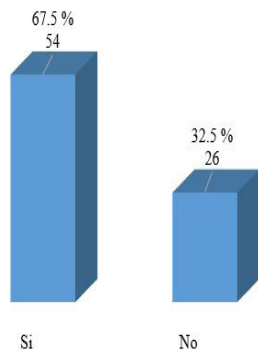


Figura 2. Reemplazo del libro de texto por las TIC.

La consideración a futuro del reemplazo del libro de texto por los medios digitales está presente en el 67.5% (54) de los discentes. Independientemente de la prevalencia del libro de texto en la actualidad, los discentes avizoran su desplazamiento por otros medios digitales o su adaptación a formatos electrónicos.

Al respecto Medina & Salvador (2009), consideran que *“lo que hay que rechazar son los libros de texto como monopolio y fuente única de información. El texto único, guía y programa la actividad de una clase, está frontalmente en contra de todo principio de pedagogía activa y de educación progresista”* (p. 206). El docente debe seleccionar los recursos didácticos de manera complementaria, según la proyección curricular, con el propósito de adecuarlos al tema y las necesidades cognitivas del alumnado. Las TIC pueden facilitar, en muchos casos, la mejor comprensión de un contenido, con mayor eficacia que el libro de texto; de lo que se trata es de seleccionar y complementar de manera sabia los recursos didácticos para ofrecer al alumnado una enseñanza de calidad.

Condiciones subjetivas y objetivas para sustituir el libro de texto por los nuevos dispositivos y recursos tecnológicos

El 100% (80) de los estudiantes encuestados son de la opinión que aún no están creadas todas las condiciones objetivas y subjetivas para sustituir el libro de texto por

dispositivos y recursos tecnológicos; son del criterio que no existen medios digitales confeccionados en correspondencia con los contenidos del currículum, los profesores hacen adaptaciones de algunos software para usarlos en el desarrollo de los contenidos de la materia que imparten; por otro lado, estiman que desde el punto de vista subjetivo, no todos los docentes muestran el mismo interés por emplearlos en las clases.

Entrevista a los docentes de la Unidad Educativa Juan Pablo II.

En la entrevista aplicada a los 25 docentes seleccionados se evidenciaron los siguientes aspectos:

1. El 100% (25) es del criterio que el libro de texto no ha perdido su vigencia y no será reemplazado por las TIC de manera inmediata; esto requiere de un proceso que llevará décadas.
2. El 100% (25) estiman aún o están creadas todas las condiciones de infraestructura para la plena implementación de las TIC en la clase; los recursos digitales se utilizan como medios didácticos en apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje, donde aún el libro de texto juega un papel esencial.
3. El criterio de que no existen orientaciones metodológicas específicas sobre el empleo de los recursos tecnológicos en la asignatura que imparten, es sostenido por el 80% (20) de los entrevistados.

Respecto a la preparación tecnológica que poseen para el empleo de las TIC en las clases; se recogen los criterios de los docentes en la siguiente figura.

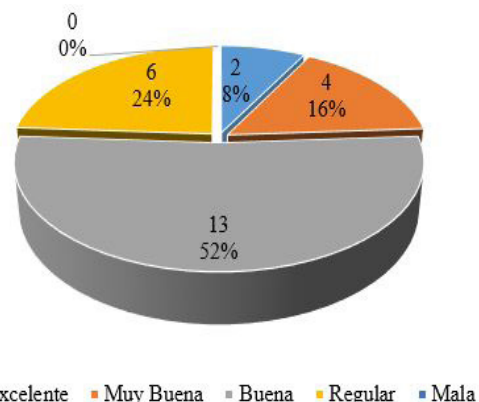


Figura 3. Preparación tecnológica.

Según estos datos el 52% (12) de los docentes estima tienen una “buena” preparación tecnológica; el 24% (6) “regular” y 16% (4) “muy buena” y el 8% (2) “excelente”; ninguno consideró tener una mala preparación. Como se puede apreciar la mayoría de los profesores reconocen tener una buena o regular preparación para el empleo de las TIC con fines didácticos.

La información sobre los dispositivos y recursos digitales empleados por los docentes en las clases se sintetizan en la tabla 2.

Tabla 2. Dispositivos y recursos utilizados por los docentes de la Unidad Educativa Juan Pablo II. Período académico 2017-2018.

Dispositivos	Docentes	
	Cant	%
PC	25	100
Teléfono Móvil	0	0
Tablet	0	0
Recursos		
Procesadores de texto	25	100
Presentación de diapositivas digitales	25	100
Aulas virtuales	0	0
Libros electrónicos	2	8
Plataformas didácticas	2	8
Buscadores	20	80
Software educativos	16	64
Sitios Web	2	8

Estos datos revelan que las computadoras personales son los dispositivos de mayor uso como herramienta didáctica, ninguno de los entrevistados declaró emplear otros dispositivos como tablets o teléfonos móviles; sin embargo, existen expertos como Moreno (2020), que estiman que el empleo de estos dispositivos favorece el aprendizaje, pues ayudan a interactuar con sus pares y profesores.

Los recursos digitales más utilizados por el profesorado (100%) son el procesador de texto, las presentaciones de diapositivas confeccionadas en Prezi o Microsoft Power Point en el desarrollo de las clases; en menor medida son empleados los buscadores electrónicos (80%) para localizar información y los software educativos (64%). En tal sentido, Granda, Espinoza & Mayón (2019), consideran que estos recursos contribuyen a desarrollar habilidades que tributan a un aprendizaje de calidad, pues añaden valores agregados al proceso mediante el consumo de materiales actualizados que sirven de punto de partida para el análisis crítico y reflexivo de los estudiantes.

Las aulas virtuales no son tenidas en cuenta por ninguno de los entrevistados y sólo 2 (8%) han empleado libros digitales, en igual medida ocurre con las plataformas didácticas y los sitios Web.

Estos resultados son similares a los obtenidos por Méndez & Delgado (2016), quienes observaron que el uso preferente del amplio abanico de los recursos que ofrecen las TIC para el proceso de enseñanza-aprendizaje, se centra en el empleo de los procesadores de texto y presentaciones electrónicas, o a la búsqueda de información a través de los motores de búsqueda que ofrece Internet.

Al respecto Granda, et al. (2019), estiman que los medios tecnológicos brindan numerosas posibilidades creativas y novedosos escenarios interactivos y de comunicación entre los participantes del proceso de enseñanza-aprendizaje ya sea de modalidad presencial y/o virtual. Existen

investigaciones como la realizada por Espinoza (2018), donde se ha demostrado que la variabilidad del uso real de las tecnologías en las aulas está asociado a la capacidad TIC del profesorado (el acceso, la competencia, la motivación y actitud hacia la tecnología).

La información acopiada a través de los diferentes instrumentos y contrastada mediante una suerte de triangulación de datos, permite entender que nos encontramos en una etapa de búsqueda de alternativas para la implementación plena de la TIC en el ámbito escolar, aún no se está en condiciones objetivas y subjetivas para que el libro de texto sea desplazado por las TIC, han de pasar décadas para que esta posibilidad se concrete; por lo que no se puede predecir con certeza cuál ha de ser el futuro de este medio didáctico, que durante tanto tiempo ha acompañado el proceso de enseñanza-aprendizaje; el desarrollo tecnológico es un hecho que continuará su paso ascendente e indetenible, aportando nuevos recursos, alternativas y posibilidades al sector de la educación. Hoy se impone la preparación de los docentes a través de la formación, capacitación y superación tecnológica para enfrentar este desafío.

CONCLUSIONES

En el currículum se evidencian fracturas en el orden metodológico que, limitan la plena implementación de las TIC en las clases desde una perspectiva interdisciplinar; así como insuficiencias en la proyección del libro de texto como recurso didáctico en complementariedad con otros medios digitales.

El medio de enseñanza más utilizado es el libro de texto, se develan diferencias significativas entre su empleo y otros recursos digitales en todos los momentos de la clase excepto en la evaluación.

El dispositivo electrónico de mayor uso son las computadoras personales y entre los recursos digitales están el procesador de texto y las presentaciones de diapositivas; desaprovechando las posibilidades que brindan las aulas virtuales, los libros electrónicos y las plataformas didácticas entre otros medios.

A pesar de las ventajas de los medios tecnológicos, así como de las limitaciones que impone el libro de texto a las decisiones de los docentes, este se encuentra en plena vigencia, lo que se mantendrá por varias décadas más; antes de ser adaptado a las nuevas realidades tecnológicas y curriculares o desplazado por otros medios digitales.

Aún no están creadas todas las condiciones objetivas (plena infraestructura tecnológica) y subjetivas (capacidad TIC de los docentes) para la total implementación de las tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Área, M., & González, C. (2015). De la enseñanza con libros de texto al aprendizaje en espacios online gamificados. *Educatio Siglo XXI*. 33(3), 15-38.

- Braga, G., & 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.
- Cantor, A., & Velásquez, S. (2017). Aula dinámica, una estrategia para motivar hacia el aprendizaje. Editorial Magisterio.
- Celis, G. Z. (2011). Los libros de texto gratuitos en México. Vigencia y Perspectivas. (Ponencia). XI Congreso Nacional de Investigación Educativa. Política y Gestión. México D.F., México.
- Cuevas, F., & García, J. (2014). Las TIC en la formación docente. (Ponencia). Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. Buenos Aires, Argentina.
- Espinoza, E. (2015). Aspectos teóricos e instrumentos de la metodología de la investigación educativa. Editorial UTMach.
- Espinoza, E. (2018). Gestión del conocimiento mediado por TIC en la Universidad Técnica de Machala. *Fides et Ratio-Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, 16(16), 199-219.
- Fernández, I. (2018). Las TICS en el ámbito educativo. *Educrea*.
- Fernández, J., & Torres, J. (2015). Actitudes docentes y buenas prácticas con TIC del profesorado de Educación Permanente de Adultos en Andalucía. Madrid: Universidad Complutense. *Revista Complutense de Educación*, 26(Especial), 33-49.
- Fernández, M., & Caballero, P. (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.
- Granda-Asencio, L., Espinoza, E., & Mayón, S. (2019). Las TICs como herramientas didácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Conrado*, 15(66), 104-110.
- Granda-Ayabaca, D., Jaramillo-Alba, J., & Espinoza, E. (2018). Estudio de caso: aplicación de Prezi. *EduSol*, 18(64), 1-15.
- López, M. (2015). Uso de las TIC en el aula. *Nubemia*.
- Martín-Ortega, E., & Marchesi-Ullastres, A. (2006). La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Sistemas Educativos. Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación.
- Medina, A., & Salvador, N. F. (2009). *Didáctica General*. Pearson Prentice Hall.
- Méndez, G. J., & Delgado, G. M. (2016). Las TIC en centros de Educación Primaria y Secundaria de Andalucía. Un estudio de casos a partir de buenas prácticas. *Digital Education Review*, (29), 134-165.
- Moreno, M. (2020). Ventajas y desventajas de las tecnologías. UNI>ERSIA. <http://noticias.universia.es/ciencia-tecnologia/noticia/2017/08/23/1155196/ventajas-estudiar-nuevas-tecnologias.html>
- Richaudeau, F. (1981). Concepción y producción de manuales escolares. Serbal/UNESCO
- The Georg Eckert Institute for International Textbook Research. (2016). The Institute. <http://www.gei.de/en/the-institute.html>
- Torres, J. (1994). Globalización e interdisciplinariedad: el curriculum integrado. Morata.