

51

EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN Y LA COMPRENSIÓN LECTORA: TENDENCIAS

THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AND READING COMPREHENSION: TRENDS

Magally Guadalupe Sánchez Domínguez¹

E-mail: isoldemp@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0662-6245>

Jacinta Pérez Hernández¹

E-mail: jacinther_perez@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6692-0457>

María Caridad Pérez Padrón²

E-mail: mcperez@ucf.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0938-0578>

¹ Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Villahermosa. México.

² Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez" Cuba.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Sánchez Domínguez, M. G., Pérez Hernández, J., & Pérez Padrón, M.C. (2020). El uso de las tecnologías de la información y la comunicación y la comprensión lectora: tendencias. *Revista Conrado*, 16(72), 376-386.

RESUMEN

El presente estado del arte, tiene como objetivo, identificar las tendencias investigativas relacionadas con la comprensión lectora (CL) y las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en escenarios educativos. Se analizaron 20 estudios gestados entre los años 2009 al 2017 en países como España, Argentina, Chile, Colombia y México. Destacan las investigaciones con enfoque mixto y diseño cuasi-experimental. Las pruebas para medir la comprensión lectora fue la herramienta más recurrente. Las temáticas mayormente indagadas fueron: los bajos niveles de comprensión lectora, factores de incidencia en los bajos niveles de la comprensión lectora, inclusión de las TIC en los escenarios educativos y la ausencia de enseñanza de estrategias que privilegien la CL. El trazo más representativo para estudios próximos circunda sobre la vertiente de percepciones y creencias de los profesores ante las TIC, estrategias pedagógicas para la CL y las TIC como estrategia didáctica. Gran parte de las pesquisas carecen de un sustento teórico, subsanándolo con adaptaciones de instrumentos de medición elaborados por instancias de alto prestigio.

Palabras clave:

Comprensión lectora, Tecnologías de la Información y la Comunicación, escenarios educativos.

ABSTRACT

The present state of the art, has like objective, identify the investigative tendencies related to the Reading comprehension and the Technologies of the Information and Communication (ICT) in educational scenes. We analyzed 20 research projects, between 2009 to 2017 in Spain, Argentina, Chile, Colombia and Mexico. The most important was researcher mixed focus and quasi-experimental design. The topics researched was: lows level of reading comprehension, incidence factors in the lowest of reading comprehension, ICT in educational environments. It's very important to study perceptions and believe of teachers in front of ICT, pedagogical strategies for CL and ICT as didactic strategies. The big part of researchers dont have tehoric sustent, and prefer to adapt tools measures made for institutions with prestige.

Keywords:

Reading comprehension, Technologies of Information and Communication, educational scenarios.

INTRODUCCIÓN

Mucho se ha hablado sobre la relevancia que implican las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito escolar, así como lo trascendental de la comprensión lectora de todo individuo. La sociedad del siglo XXI en lo que respecta a los escenarios educativos, demanda de manera incesante individuos autónomos, habilidosos, capaces de interactuar con el otro. Por ende, instancias nacionales e internacionales ante tal situación, se han ocupado de reflexionar sobre ambos aspectos. Se retoman apreciaciones plasmadas en artículos y ensayos de Almirón & Porro (2014); Cano, et al. (2014); Flores & Duran (2016); Martínez, Díaz & Rodríguez (2011); Soriano, et al. (2013); Torres & Moreno (2013); Vaillant (2014), entre otros, quienes son referentes de lo que se ha indagado, es decir, proporcionan las directrices a seguir, los supuestos y los resultados obtenidos en sus investigaciones, que en materia de estudio, datan desde el 2009 a la fecha. El objetivo de esta revisión es conocer las tendencias investigativas relacionadas con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) sobre la comprensión lectora en escenarios educativos.

Para dar cumplimiento al fin establecido, se analizaron dieciocho artículos del ámbito nacional e internacional, de los cuales ocho indagaron estudiantes, seis a profesores, tres de ellos centraron su estudio en estudiantes y profesores, y solamente uno investigó a informantes clave. Las pesquisas permitieron dar una mirada holística y reflexionar, sobre aquello que se está indagando respecto a la comprensión lectora (CL) y a las TIC; el rol que juegan los actores involucrados en la educación básica y terciaria; las problemáticas que convergen a cada sector educativo y las tendencias que conlleva la educación en esta era globalizada. El análisis de estos artículos se realizó con el apoyo de la hermenéutica, la cual representa el trabajo de lectura, análisis, interpretación, crítica y objetiva, en concordancia con los propósitos de la investigación.

La necesidad de indagar en contextos divergentes, hace de la hermenéutica, por sus características, la perspectiva idónea para utilizarla. En consecuencia, esta revisión toma su centro de atención en el contexto de estudiantes de primaria, secundaria, bachillerato y universidad; profesores universitarios; estudiantes y profesores de primaria, telesecundaria y universidad. Implicó una revisión y análisis crítico de los artículos, los que fueron examinados, con la intención de esbozar una explicación e interpretación de las concordancias materializadas entre un hecho y el ambiente en el que se suscita dentro de los tópicos que aquí se abordan.

DESARROLLO

Esta revisión, se inició con la búsqueda y recopilación de artículos científicos a través de las bases de datos Redalyc, Scielo y Google Academy. Se analizaron 20 artículos científicos, publicados durante el periodo 2009-2017, de los cuales diez se abordaron desde la perspectiva de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y diez orientados hacia la CL. Posterior a la selección de los documentos, se organizaron a través de una base de datos creada en Word, que contenían los siguientes elementos: referencia, URL, autor(es), título de la revista, tema, país donde se realizó la investigación, título del artículo, objetivo, objeto de estudio, abordaje teórico, preguntas de investigación, supuesto/hipótesis, metodología, enfoque, resultados, discusión, conclusiones y cita textual.

Para la elaboración de este estado del arte, se definieron dos fases. En la primera fase la pertinencia de realizar una investigación documental bajo el enfoque cualitativo fue prioritario. Con base en ella, se analizaron cada uno de los artículos científicos en relación a la utilización y análisis de estrategias por parte de profesores, instrumentos de evaluación, comparativo del Programa Internacional de Evaluación de los Alumnos (PISA) y la Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE), finalmente, se valoró el aprendizaje de los alumnos sobre la comprensión lectora (CL); fue oportuno estimar la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) dirigido a profesores y estudiantes del nivel de primaria, hasta la educación terciaria, desde del año 2007 a la fecha.

La segunda fase, estuvo orientada hacia una vertiente descriptiva, donde se muestran cifras en torno a los países que han realizado investigaciones relacionadas con la comprensión lectora y a las TIC, logrando con ello, especificar y ordenar las diversas indagaciones, respecto a los tópicos de interés en concordancia con la temática central. A continuación, se presenta el porcentaje correspondiente a los países interesados en cada uno de los temas estimados (Figura 1).

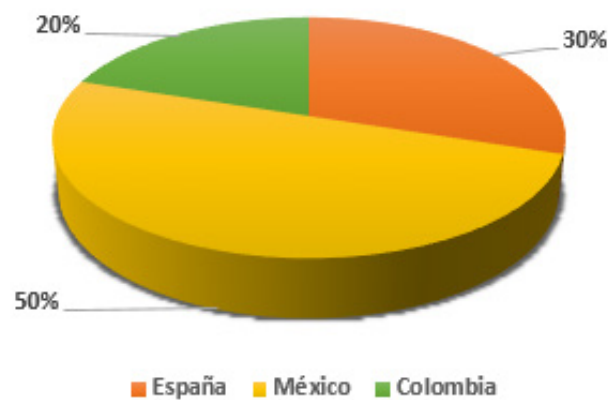


Figura 1. Países interesados en la investigación: comprensión lectora.

En la Figura 1, se observa, que de los diez artículos científicos seleccionados, bajo la temática de estudio en CL, y que datan del año 2011 a la fecha, México es el país que despunta con el mayor porcentaje de investigaciones (50%) en este rubro, de los cuales destacan cinco trabajos, siendo estos: Impacto de un programa de comprensión lectora (Gómez & Silas, 2012), Validación de un instrumento para medir comprensión lectora en estudiantes universitarios mexicanos (Guerra & Guevara, 2017), Contexto escolar y comprensión lectora en la prueba ENLACE en bachilleratos de Jalisco (Gutiérrez, Aguiar & Díaz, 2015), Niveles de comprensión lectora en estudiantes de secundaria. Una comparación por tópico, Guevara, Cárdenas & Reyes (2015); finalmente, Variables académicas, comprensión lectora, estrategias y motivación en estudiantes universitarios realizado por Guerra & Guevara (2017). España es otro de los países indagados, ocupando el segundo lugar (30%) con 3 trabajos de corte científico; muy por debajo de México, se ubica Colombia (20%), con tan solo dos investigaciones realizadas en el periodo determinado.

Desde la perspectiva de las TIC, se aprecia una mayor cantidad de países que convergen en estudios investigativos. Diez fueron los artículos valorados del 2009 al 2014 y principalmente, considerados en esta revisión.

Como se aprecia en la Figura 2, Argentina alcanza el primer lugar (30%) en pesquisas referidas a las TIC, siendo una de las tres aportaciones de Fernández & Neri (2013); quienes indagaron: Estudiantes universitarios, TIC y aprendizaje; Vaillant (2014), con el título: Formación de Profesores en Escenarios TIC; se concluye con Almirón & Porro (2014): Las TIC en la enseñanza: un análisis de casos. En este tenor de la investigación, México, Colombia y España ocupan el segundo lugar, con dos artículos

científicos, y Chile, obtiene un porcentaje menor (10%) que Argentina.

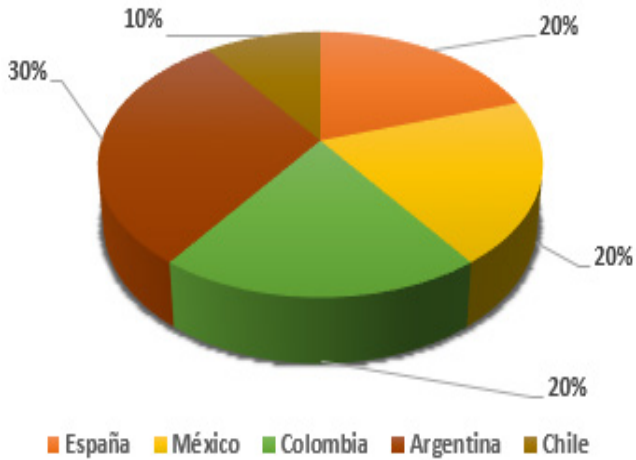


Figura 2. Países interesados en la investigación: TIC.

Población

Esta revisión se focaliza en diversos niveles educativos; se consideraron por separado a los estudiantes, profesores, estudiantes y profesores. De estos estudios, el 45% corresponde a estudiantes, el 35% a profesores, el 15% a profesores y estudiantes, y solo se indagó al 5% de informantes clave.

Estudiantes

Se valoraron diez artículos, de los cuales los autores se enfocaron en los estudiantes, tal y como se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. Población investigada.

Población de estudio: Estudiantes	Investigadores
Primaria	Soriano, et al. (2013)
Telesecundaria	Gómez & Silas (2012)
Secundaria	Cano, et al. (2014) Guevara, et al. (2015) Solano, Manzanal & Jiménez (2016)
Bachillerato	Gutiérrez, et al. (2015)
Universidad	Torres & Moreno (2013) Fernández & Neri (2013) Santamaría, San Martín & López (2014) Guerra & Guevara (2017)

Estos investigadores, optaron por emplear la metodología de enfoque mixto (56%), menos de la mitad empleó el cuantitativo (33%) y el enfoque cualitativo se vio escasamente usado (11%). De los diez estudios indagados, solo cuatro de ellos evidenció el tipo de estudio, siendo estos: No experimental, transversal, descriptivo y comparativo (25%); Cuasi-experimental (25%), Exploratorio-descriptivo (25%) y empírico (25%). Las técnicas de investigación con mayor frecuencia de uso fueron: el cuestionario (23%) y las pruebas (23%), seguidas de escalas diversas como la Likert, de actitud y brainstorming, con el 18%: la encuesta (6%), el grupo de discusión (6%), el grupo focal (6%), la comprensión de un texto (6%), calificaciones de estudiantes (6%), así como los resultados de las pruebas PISA y ENLACE (6%).

Profesores

Con respecto a los profesores, siete fueron las investigaciones analizadas, de las cuales, se tomaron como referentes metodológicos el enfoque, el tipo de estudio y las técnicas de investigación. El enfoque mixto predominó en los estudios (43%), el cualitativo fue acudido más de una cuarta parte (29%) y el enfoque cuantitativo, tuvo una mínima diferencia en comparación al cualitativo (28%). Los tipos de estudio más recurrentes fueron: el estudio de caso (34%), descriptivo-interpretativo ex-post-facto (33%), así como el descriptivo y de corte transversal (33%). Para robustecer las investigaciones, se utilizaron las técnicas de investigación, de las cuales la más recurrida fue la entrevista (37%), le siguió la encuesta (36%), y con el menor porcentaje se emplearon la prueba (9%), el cuestionario (9%), y el grupo de discusión (9%).

Estudiantes y profesores

Dos fueron los estudios que investigaron a los estudiantes y profesores respectivamente. En este caso, se observó que ambos grupos de investigadores, privilegiaron la perspectiva mixta con diseño cuasi-experimental. De los que sobresale el pre-test y post-test (50%), el grupo focal (17%), el cuestionario (9%), el registro (8%), la producción de textos (8%) y utilización de resultados PISA y ENLACE (8%).

Informantes clave

En este sector, se analizó el estudio de Vaillant (2014), de corte cualitativo, donde la entrevista, el análisis y revisión documental, fueron las técnicas de investigación utilizadas. Se indagó a un grupo de informantes clave de diferentes países latinoamericanos. De estas investigaciones, se manifiesta solo una dirigida a estudiantes de bachillerato, que incide en la comprensión lectora, en la cual se

constata un comparativo entre el PISA 2009 y ENLACE 2012 (Gutiérrez, et al., 2015). Sin embargo, en este nivel educativo, no se identificaron estudios referentes a las TIC, por parte de los estudiantes, sino en los profesores, esto refleja lo sustancial del uso de las tecnologías, lo cual reclama la detención en este aspecto.

Temática

Desde las temáticas estudiadas, los autores de los artículos le conceden una relevancia notable a la utilización de las TIC en los escenarios educativos, de lo que se puede deducir:

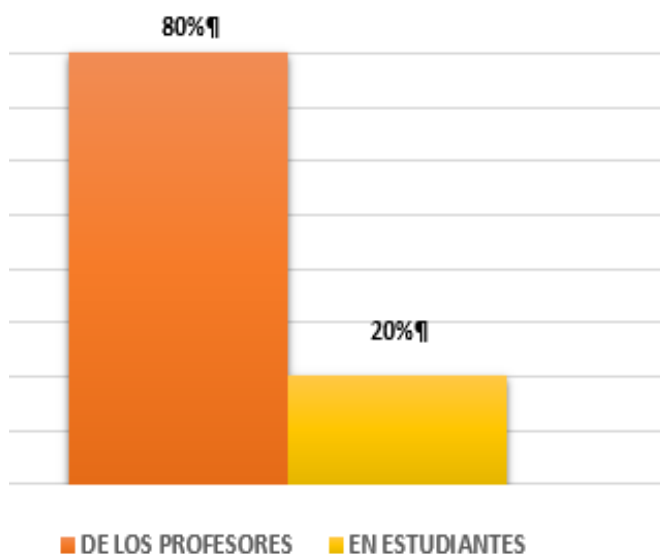


Figura 3. Línea temática: uso de las TIC.

Si bien en la Figura 3, se sustenta que los profesores utilizan mayormente las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las aulas con respecto a los estudiantes, existe una gran preocupación porque sean utilizadas de manera óptima y eficaz. Ante esta situación Torres & Moreno (2013), puntualizan la necesidad de que los profesores se involucren en el conocimiento y la comprensión de cómo trabajar con las tecnologías y cómo incorporarla en sus clases, puesto que esa preparación y actualización constante, es la que les permitirá distinguir el momento más adecuado de emplearla y la forma de llevarla a cabo. En este sentido, Riascos, Quintero & Ávila (2009) refieren que *“es preciso establecer, en primera instancia, una serie de componentes comunicacionales que provean la constitución de redes de colectividades docentes donde se puedan compartir experiencias y sugerencias de cómo utilizar las TIC en beneficio del proceso de enseñanza-aprendizaje; en segundo lugar, también es importante asegurar un proceso de replicación del interés en estas herramientas tecnológicas, de tal forma que los*

directivos estén involucrados para que desde las instituciones logren apoyar las iniciativas innovadoras”(p. 156)

Estudios de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2010) muestran que, pese a las competencias de los profesores en el empleo de las TIC, no visualizan las bondades de ellas para su implementación en la instrucción a sus estudiantes citado por Vaillant (2014). En consecuencia, es indispensable favorecer las competencias de los educadores para rediseñar cada una de las disciplinas en relación con los disímiles contextos educativos, con la intención de integrar las TIC de forma positiva en la educación (Torres & Moreno, 2013), no solo de la universidad, sino de todos los niveles educativos, y atender así, a una mejor educación en el siglo XXI.

Los profesores no deben centrarse exclusivamente en enseñar el manejo de estos recursos, del mismo modo, deben servir de guías e indagar la manera en que estos puedan ser utilizados de forma inteligente en pro de las actividades académicas, que permitan innovar en las aulas y motivar a los estudiantes. Bajo esta óptica, Almirón & Porro (2014) apuntan lo significativo de reflexionar sobre las posibilidades pedagógicas que se apertura con la aplicación de las TIC en el aula, y poner en práctica lo aprendido.

En lo concerniente al uso de las TIC en los estudiantes, las nuevas generaciones desde muy temprana edad están expuestas a la utilización pronta de la tecnología, y con el paso del tiempo, logran desarrollar aún más las habilidades que las hacen inherentes en su vida cotidiana. No obstante, Fernández & Neri (2013), consideran que la percepción sobre el uso y utilidad para la educación es muy limitada dentro del modelo educativo vigente. Los niños y jóvenes de hoy son nativos digitales que manejan el idioma y la lógica de la tecnología digital con fluidez.

El perfil de los profesores, debe considerar el abismo existente entre los estudiantes que nacieron a la luz de las tecnologías, y los profesores, quienes están alejados de ellas (Vaillant, 2014). Derivado de lo anterior, aquí surge otro vacío investigativo, puesto que al ser solo una cantidad inferior (20%) de los estudiantes los que utilizan las TIC con fines educativos. Por lo tanto, se abren líneas de estudio emergentes relacionadas con la inclusión de estrategias para potenciar las prácticas educativas, y dar cumplimiento cabal a los contenidos requeridos en los planes de estudio de todos los niveles educativos.

Ahora bien, en el análisis de las publicaciones seleccionadas, también se han revisado las que se refieren a la comprensión lectora como parte medular del estado del arte. En estas se evidencian, la utilización y análisis de

estrategias implementadas por los profesores; el aprendizaje obtenido por los estudiantes y los instrumentos que evalúan la CL de los estudiantes, que se despliegan de la siguiente manera:

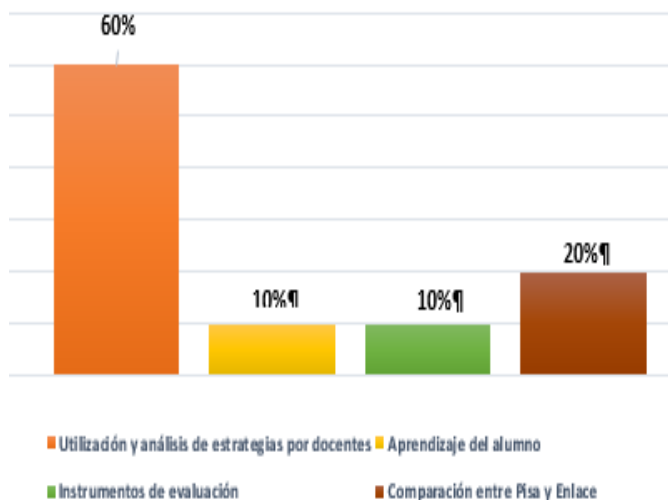


Figura 4. Línea temática: Comprensión lectora.

Como se presenta en la figura 4, el asunto que ha merecido mayor investigación, ha sido el análisis y la utilización de estrategias para fortalecer la CL por parte de los profesores y, que invariablemente, ha sido una preocupación de las instituciones educativas por incrementar los índices presentados en la prueba PISA 2009; según la OCDE este año, los estudiantes mexicanos obtuvieron una mejoría de tres puntos en lectura en esta prueba, sobre el puntaje obtenido en el año 2000.

Un marco de referencia sustancial, es el que presentan Gómez & Silas (2012), en su estudio, al referir que los resultados derivados de la prueba ENLACE en 2011, revelaron que algunos estudiantes lograron alcanzar mayores porcentajes después de haber recibido, apropiadamente, una enseñanza de estrategias de comprensión lectora. En contraste, los estudiantes que no recibieron el programa tal y como le fue diseñado al profesor, no presentaron mejoras.

Flores & Duran (2016), posterior a la implementación de estrategias relacionadas con la tutoría entre iguales, destacan que es evidente el aumento en las participaciones de los profesores *“que se interpreta a causa de la mayor necesidad de apoyo a las parejas, dado el proceso de confrontación de ideas y utilización de estrategias de pensamiento complejo que requieren los procesos de comprensión”* (p. 347)

Los investigadores Gómez & Silas (2012), recurrieron a la implementación de un programa de comprensión lectora en el cual capacitaron intensivamente a los profesores, no obstante, en algunos casos, los profesores no siguieron la capacitación tal y como se había estimado. Al concluir la aplicación del programa de CL, se constató que los estudiantes de los profesores apegados al programa establecido, tuvieron mayores logros en los resultados de la prueba aplicada, en comparación con los profesores que no implementaron el proceso bajo las normas determinadas. En conclusión, si el profesor se apega a las estrategias de manera óptima, es evidente que los resultados de los estudiantes, podrán ser superados.

Es un hecho que, de llevarse a cabo la enseñanza de estrategias específicas, en este caso lo sucedido mediante la Enseñanza Recíproca de Soriano, et al. (2013), particularmente cuando se expone a grupos reducidos, se podrán alcanzar mayores rendimientos académicos *“en la comprensión y aprendizaje a partir de textos, al menos con estudiantes de cuarto curso de enseñanza primaria”* (p. 853). Una postura opuesta, muestran Guerra & Guevara (2017), al coincidir que aunque se implementen estrategias de comprensión lectora eficaces, ello no asegura exclusivamente que los niveles de comprensión lectora aumenten, incluso si el estudiante utiliza distintas estrategias, es posible que no sean empleadas adecuadamente.

En lo que respecta a la comprensión lectora, no solo es imprescindible que el profesor oriente de manera óptima al estudiante para alcanzar resultados favorables, sino que, además, es indispensable que utilice las herramientas convenientes para evaluar con eficiencia esos aprendizajes que el estudiante ha adquirido a través de las estrategias implementadas en las aulas. Por ello, el rubro de instrumentos de evaluación de la CL, es otro de los aspectos estudiados, sin embargo, no ocupa un lugar preponderante, lo que significa una oportunidad de estudio.

En esta misma tesitura, Guerra & Guevara (2017), sugieren que es preciso esclarecer las herramientas para conocer el nivel de CL de los estudiantes, por lo que, la utilización de rúbricas es la opción idónea para valorar los cuestionamientos que puedan responderse con aseveraciones cortas. De esta manera, el profesor puede apostarle a los recursos pedagógicos favorables en su práctica docente, incluyendo las estrategias de aprendizaje, que le permitan orientarlas en beneficio de los estudiantes y optimizar el tiempo que dedica a la evaluación.

El interés por fortalecer la comprensión lectora y ponderar los resultados obtenidos en las pruebas PISA y ENLACE que miden esta habilidad, ha sido prioritario

para Guevara, Cárdenas & Reyes (2015); Gutiérrez, et al. (2015), quienes se ocuparon de realizar comparativos, logrando identificar que pese a los esfuerzos conjuntos de instituciones educativas y de los profesores, aún falta mucho por hacer en lo que compete a la CL. Coincidieron además, que el Estado debe distribuir igualitariamente, las oportunidades de formación académica con miras a la calidad educativa y, generar políticas educativas que tomen acciones para que los estudiantes accedan a mejores alternativas de desarrollo académico.

El punto nodal que plantean Cano, et al. (2014), vinculado a la comprensión lectora, es tomar en consideración el enfoque de aprendizaje sobre el que se orienta al estudiante para que alcance resultados favorables, esto es, si un estudiante asume la responsabilidad de un aprendizaje profundo, “mayor es su conocimiento previo, la calidad de las preguntas que generan, y su comprensión del texto” (p. 259). Los autores referenciados anteriormente, implementaron un modelo de senderos tomando como muestra estudiantes de ciencias, corroborando que, los enfoques de aprendizaje “podrían operar como un marco cognitivo-perceptual” (p. 259) vinculados a los objetivos de quienes leen, y desde luego, a partir del establecimiento de las preguntas.

Abordaje metodológico

En lo relativo al abordaje metodológico, de la comprensión lectora y las TIC, se emplearon el enfoque mixto, cuantitativo y cualitativo, con los tipos de estudio experimentales, descriptivos, estudio de casos, cuasi-experimentales, entre otros. Algunas de las técnicas de investigación fueron: encuesta, entrevista, pruebas, grupo de discusión y focal, etc. A continuación, se describe la situación metodológica de los tópicos en cuestión.

Comprensión lectora

De las investigaciones analizadas, se pudo constatar que las conducentes al estudio de la CL, contienen un alto índice de enfoque mixto (70%).

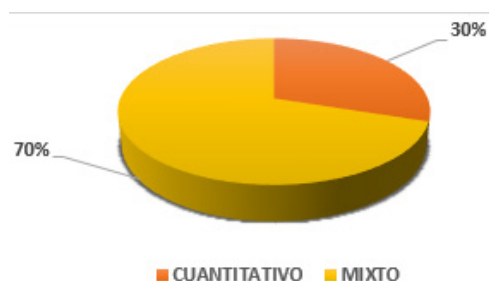


Figura 5. Enfoque de estudio en la Comprensión lectora.

En la Figura 5, se aprecia que el enfoque investigativo de la CL, está centrado solamente en el enfoque cuantitativo y mixto, resultando de mayor interés para los estudiosos, el mixto (70%) y el cuantitativo resultó ser menos utilizado (30%). Guerra & Guevara (2017) en su artículo Variables académicas, comprensión lectora, estrategias y motivación en estudiantes universitarios, emplearon el modelo mixto para evaluar los niveles de comprensión lectora de un texto académico (expositivo-argumentativo), y relacionarlos con el uso de estrategias lectoras, así como, la motivación hacia la lectura. El tipo de estudio fue no experimental, transversal, descriptivo y comparativo. Resultando que los *“promedios alrededor del 66% de ejecución en comprensión y del 69% en estrategias lectoras y motivación”*(p. 78) fueron favorecedores.

Cano, et al. (2014); Guerra & Guevara (2017); Gómez & Silas (2012); Flores & Duran (2016); Martínez, et al. (2011), acudieron al enfoque mixto, en su mayoría con diseño cuasi-experimental Pre-test y post-test. Los instrumentos que emplearon para cumplir su cometido, fueron la capacitación inicial para profesores, cuestionarios de procesos de aprendizaje y de valoración final del programa, grupos focales, pruebas de evaluación de la comprensión lectora con textos literarios y de ciencias, producción y análisis de textos escritos, registro audiovisual

y, resultados de la prueba ENLACE de 2010 y 2011 en la sección de español. El 30% de los estudios realizados en relación con la comprensión lectora, incidieron en el modelo cuantitativo. Soriano, et al. (2013), emplearon el diseño cuasi-experimental y una subprueba de comprensión lectora.

Gutiérrez, et al. (2015), realizaron un análisis comparativo de los resultados procedentes de las pruebas PISA en el año 2009 y ENLACE de 2012, en Jalisco, México, y de los cinco elementos estudiados, en este caso, *“el rendimiento escolar en comprensión lectora con nivel de marginación de la escuela, género del estudiante, turno al que asiste, modalidad o tipo de bachillerato y forma de sostenimiento económico de la escuela”* (p. 4), solo el género no obtuvo un impacto significativo en los resultados de comprensión lectora de los estudiantes del nivel de enseñanza media superior de las escuelas del estado de Jalisco. Por el contrario, los cuatro aspectos que le anteceden, repuntaron en resultados favorables. Finalmente, Solano, et al. (2016), hicieron uso de las calificaciones del alumnado y la aplicación de un cuestionario. Hasta aquí se expresa de manera sucinta, el abordaje metodológico concerniente a la comprensión lectora, en consecuencia, desde una perspectiva holística, la Tabla 2 muestra la síntesis temática.

Tabla 2. Abordaje metodológico de comprensión lectora.

Enfoque	%	Tipo de estudio	%	Técnica de investigación	%
Mixto	70%	Cuasi-experimental	43%	Pruebas	46%
				Grupo Focal	23%
				Cuestionarios	7%
				Producción y análisis de textos	8%
				Registro audiovisual	
				Capacitación	8%
		No experimental, transversal, descriptivo y comparativo.	14%	Escala Likert	8%
				Autorreporte	34%
				Cuestionario	33%
		Ausencia de tipo de estudio	43%	Pruebas	33%
				Comprensión de un texto	80%
					20%
Cuantitativo	30%	Cuasi-experimental	33%	Pruebas	100%
		Ausencia de tipo de estudio	67%	Resultados de PISA y ENLACE	40%
				Rendimiento académico: Calificaciones de estudiantes	20%
				Cuestionario	
				Control de comprensión lectora	20%
					20%

El panorama presentado en la tabla anterior, resulta interesante, al develar que el enfoque mixto fue el más utilizado por los investigadores con un 70%, seguido del 30% para la perspectiva cuantitativa. El tipo de investigación predominante ocupó una cantidad importante (40%), mientras que los estudios con ausencia en el tipo de enfoque, fue mayor (50%). Los estudios No experimentales lograron apenas un porcentaje mínimo (10%) de uso por parte de los investigadores. De la técnica de investigación, las pruebas se utilizaron mayormente (46%), el grupo focal no tuvo gran utilización (13%); los cuestionarios tampoco fueron privilegiados (9%), los resultados de las pruebas PISA y ENLACE se usaron en una pequeña parte (8%). Las escalas Likert (4%), autorreporte (4%), comprensión de un texto (4%), producción y análisis de textos escritos (4%), registro audiovisual (4%) y capacitación (4%) fueron las herramientas poco empleadas.

Tecnologías de la Información y la Comunicación

En el caso del enfoque alusivo a las TIC, se muestra una situación antagónica, obteniéndose lo siguiente:



Figura 6. Enfoque de estudio bajo la perspectiva de las TIC.

En la Figura 6 que muestra a las TIC, los investigadores utilizaron los tres enfoques, teniendo una importancia igualitaria el mixto (40%) y cualitativo (40%), dejando en segundo lugar a la valoración cuantitativa (20%). Torres & Moreno (2013), recurrieron a la perspectiva mixta, con mayor preponderancia cuantitativa, orientada a la identificación de los escenarios de aprendizaje en una población de estudiantes que cursaban la Licenciatura de Sistemas Computacionales Administrativos de la Universidad Veracruzana, en México. Los resultados cualitativos de los autores, develan la opinión de los estudiantes al reconocer que requieren fortalecer los hábitos lectores, capacidad de análisis y prescinde la reflexión en los temas de estudio.

Guerra, et al. (2010); Riascos, et al. (2009); Torres & Moreno (2013); Fernández & Neri (2013), orientaron sus indagaciones bajo el enfoque mixto. El 40% del enfoque cualitativo, lo conforman las investigaciones con estudio de casos de Almirón & Porro (2014); Arancibia, Soto & Contreras (2010); Santamaría, et al. (2014); Vaillant (2014), aplicaron entrevista semiestructurada, registro de campo, escalas, análisis documental/ transversal y entrevista. En lo que respecta al modelo cuantitativo contribuyeron Caicedo & Rojas (2014); López de la Madrid & Chávez (2013), ambos grupos de autores coinciden en un estudio descriptivo y de corte transversal; la técnica utilizada para recolectar la información fue la encuesta.

Tendencia teórica

De las investigaciones realizadas, los referentes que resaltan son quienes se involucran en la línea de la CL, donde se enfatiza que, en las sesiones de trabajo, se plantean oportunidades explícitas para el desarrollo de la competencia lectora, asumiendo el carácter interactivo y constructivo de la lectura. Cassany, Luna & Sanz 1993), refieren que *“el carácter interactivo sostiene que la comprensión del texto se alcanza a partir de la interrelación entre lo que el lector lee y lo que ya sabe sobre el tema. Es como si el lector comparase mentalmente dos fotografías de un mismo paisaje, la del texto y la mental que ya conoce, y que a partir de las diferencias que encuentra elaborase una nueva fotografía, más precisa y detallada, que sustituiría a la que tenía anteriormente en la mente”* (p. 204)

Por otra parte, atendiendo al modelo constructivo, Cassany, et al. (1993), explican que *“la escuela y los maestros debemos trabajar con constancia para fomentar actitudes constructivas y positivas que animen al alumno a usar la lengua escrita, a leer y a escribir, y también a pasarlo bien”* (p. 261)

Perspectiva conceptual

Para entender claramente lo que implica la comprensión lectora, es necesario conceptualizarla bajo la óptica de los estudiosos que contribuyeron a este estado del arte, partiendo de la premisa relacionada con el proceso de la lectura. Sánchez (2001), argumenta que la comprensión lectora *“implica dos procesos cognoscitivos complejos. Primero, se encuentran los procesos relacionados con el reconocimiento de las palabras, que exigen la habilidad para pasar de la ortografía de las palabras a su fonología y significado. Luego se describen los procesos relacionados con la comprensión del lenguaje escrito, para lo cual es necesario reconocer el carácter comunicativo de la lectura”* (Martínez, et al., 2011, p. 534)

Por otra parte, Martínez, et al. (2011), puntualizan que la comprensión lectora involucra el desarrollo de tres habilidades. *“Primero, la comprensión de la información del texto a partir del reconocimiento de su estructura interna. Segundo, la elaboración del modelo de situación que implica la activación del conocimiento previo en forma de inferencias. Tercero, la puesta en acción de actividades para autorregularse, esto es, habilidades para planificar, monitorear, controlar y evaluar las acciones cognitivas”*. (p. 537)

Las instituciones educativas juegan un rol preponderante en los planteamientos académicos, en función de esto, se hace necesario precisar que el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, Ceneval, citado por Gutiérrez, et al. (2015), define la comprensión lectora como *“la capacidad de un individuo para comprender, analizar, interpretar, reflexionar, evaluar y utilizar textos escritos, mediante la identificación de su estructura, sus funciones y sus elementos, con el fin de desarrollar una competencia comunicativa y construir nuevos conocimientos que le permitan intervenir activamente en la sociedad”*. (p. 2)

Esto quiere decir, que todos los individuos, requieren, tener desarrolladas estas capacidades y habilidades para poder interactuar en los disímiles ambientes de aprendizaje, y desde luego en el entorno social al que los individuos pertenecen.

Al hablar de los ambientes de aprendizaje, Jaramillo, Castañeda & Pimienta (2005), expresan que son los lugares esbozados por el principal actor en el aula, es decir, el profesor, bajo la premisa de instaurar circunstancias indispensables para que se generen los conocimientos en los estudiantes. Indudablemente, los ambientes educativos dan la oportunidad para que los estudiantes muestren las habilidades que los profesores les proveen. En el siglo XXI los profesores tienen la consigna de implementar las TIC como una herramienta potenciadora del aprendizaje. De aquí se desprende la apreciación de Vaillant (2014), al argumentar que *“las TIC son hoy una fuente de influencia y generación de modelos, patrones sociales y valores que nos hacen necesariamente repensar los procesos de aprendizaje y los procesos de enseñanza”*. (p. 1130).

Intersticios de tic y comprensión lectora

El nivel de telesecundaria y bachillerato han sido poco estudiados en el periodo de 2011 a la fecha, con solo un artículo por parte de Gómez, & Silas (2012), en el que prevaleció la capacitación a profesores para implementar estrategias de CL, y contrastaron los resultados de ENLACE 2010 con 2011. Gutiérrez, et al. (2015), realizaron una

comparación entre los resultados de PISA y ENLACE; en el caso de las TIC, no se encontró información alguna relacionada a este nivel educativo, siendo esto, uno de los vacíos evidentes dentro de la revisión documental, centrado no solo en el ámbito de la comprensión lectora, sino también en las Tecnologías de la Información y la Comunicación por lo que es prioritario para próximos estudios.

Líneas emergentes

A partir del resultado de las investigaciones realizadas, es indiscutible que las TIC, merecen seguir estudiándose, como una herramienta fundamental e imprescindible en la formación de los estudiantes de cualquier nivel educativo y, desde luego de esta sociedad contemporánea, donde las herramientas tecnológicas han permeado todos los entornos sociales.

En la actualidad, las TIC no son una opción dentro de los escenarios educativos y, especialmente bajo la premisa de que deben ser utilizados por los profesores como una estrategia para fortalecer el aprendizaje de los estudiantes. Las TIC son una necesidad, así lo aseveran Riascos, et al. (2009), y consideran que todo profesor debe contar con los recursos tecnológicos y las competencias demandantes por las TIC para su eficiente aplicación, derivadas de los disímiles casos que deben abordar en el aula, al igual que los perfiles de competencia de los distintos grupos a tratar. Por su parte, la OCDE ha declarado *“Mejorar el liderazgo escolar y la calidad de los docentes también es clave para el progreso de los estudiantes”* (López de la Madrid & Chávez, 2013, p. 30); en síntesis, si se prioriza la utilización efectiva de las TIC en el aula, se impulsará el desarrollo académico de los estudiantes. El gran desafío del siglo XXI respecto a las Tecnologías de la Información y la Comunicación, es que funjan como un mediador del aprendizaje dentro del ámbito educativo, que agilice la apropiación y edificación de las formas de aprendizaje, y desde cualquier ángulo, se vuelvan a ubicar de forma sustancial los vocablos (Fernández & Neri, 2013).

La adquisición de las habilidades de la comprensión lectora, por su parte, es prioritaria para que pueda producirse un aprendizaje significativo, por ende, instituciones que privilegian la educación como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) han determinado como política educativa internacional el impulso de la competencia lectora, lo que resulta relevante en los estudiantes para lograr aprender a aprender, *“imprescindible en la sociedad del conocimiento y de la información”* (Martínez, et al., 2011, p. 533). Sin duda alguna, los profesores deben prepararse arduamente en el estudio y aplicación eficaz de la CL;

no solo basta con enseñarla, sino saber cómo enseñarla, saber cómo utilizar estrategias idóneas, sobre todo porque algunos profesores, solicitan a los estudiantes que *“comprendan los textos sin enseñarles cómo hacerlo”* (Gómez & Silas, 2012, p. 39)

Una premisa establecida en el Programa Internacional para la Evaluación de los Estudiantes (PISA), es lograr que los estudiantes perfeccionen los niveles de lectura; sin embargo, es una labor ardua. Tampoco es tarea fácil llevar a los estudiantes desde la comprensión literal hasta la evaluación. El docente tiene ante sí un verdadero reto; implica mayor estudio y entendimiento para poder transmitirlos de manera efectiva a quienes son el futuro de todas las naciones. En opinión de Guerra & Guevara (2017), es necesario implementar estrategias pedagógicas de CL para los estudiantes en todos los programas de estudio de Latinoamérica, de todos los niveles académicos.

CONCLUSIONES

Las revisiones centradas a los tópicos estudiados, muestran que pese a la relación existente entre la comprensión lectora y las TIC en los escenarios áulicos, se carece de una metodología definida para su utilización. Si bien los profesores han sido reconocidos, en gran medida, como colaboradores directos de los conocimientos pedagógicos, aún resta involucrarse más en el uso de la tecnología y con eficiencia para que los estudiantes adquieran estos conocimientos y los sepan usar.

Se enfatiza a las TIC como una herramienta fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la sociedad contemporánea, la cual representa eficacia y eficiencia educativa, no obstante, necesita ser considerada por los profesores para integrarlas en el ámbito escolar, aprovechando así, la gama extraordinaria de información con que se cuenta, lo que en un futuro, logrará en el estudiante: el autodidactismo.

Esta revisión favorece la identificación y reemplazo del intersticio que se suscita en las Tecnologías de la información y la Comunicación y la comprensión lectora, para lograr que se diseñen estrategias didácticas a utilizarse en los escenarios educativos, así como la utilización de herramientas para la orientación y el fortalecimiento de la CL. Por otra parte, es oportuno abrir nuevas investigaciones dirigidas al nivel básico, particularmente la formación de telesecundaria y medio superior, los cuales han sido poco estudiados en la comprensión lectora y las TIC.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almirón, M., & Porro, S. (2014). Las TIC en la enseñanza: un análisis de casos. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 16(2), 152-160.
- Arancibia, M., Soto, C., & Contreras, P. (2010). Concepciones del profesor sobre el uso educativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) asociadas a procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula escolar. *Estudios Pedagógicos*, 36(1), 23-51.
- Caicedo, A., & Rojas, T. (2014). Creencias, Conocimientos y Usos de las TIC de los profesores universitarios. *Educación y Educadores*, 17(3), 517-533.
- Cano, F., García, Á., Justicia, F. & García-Berbén, A. (2014). Enfoques de aprendizaje y comprensión lectora: el papel de las preguntas de los estudiantes y del conocimiento previo. *Revista de Psicodidáctica*, 19(2), 247-265.
- Cassany, D., Luna, M., & Sanz, G. (1993). Enseñar lengua. http://lenguaydidactica.weebly.com/uploads/9/6/4/6/9646574/cassany_d_luna_m_sanz_g_-_ensenar_lengua.pdf
- Fernández, D., & Neri, C. (2013). Estudiantes universitarios, TICS y aprendizaje. *Anuario de investigaciones*, 20(1), 153-158. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-16862013000100013&lng=es&tlng=es
- Flores, M., & Duran, D. (2016). Tutoría entre iguales y comprensión lectora: ¿un tándem eficaz? Los efectos de la tutoría entre iguales sobre la comprensión lectora. *Universitas Psychologica*, 15(2), 339-352.
- Gómez, L., & Silas, J. (2012). Impacto de un programa de comprensión lectora. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, 17(3), 35-63.
- Guerra, J., & Guevara, Y. (2017). Variables académicas, comprensión lectora, estrategias y motivación en estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19(2), 78-90.
- Guevara, Y., Cárdenas, K., & Reyes, V. (2015). Niveles de comprensión lectora en alumnos de secundaria. Una comparación por tópico. *Actualidades en Psicología*, 29(118), 13-23.
- Gutiérrez, H., Aguiar, M., & Díaz, L. (2015). Contexto escolar y comprensión lectora en la prueba ENLACE en bachilleratos de Jalisco. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, (20), 1-24.

- Jaramillo, P., Castañeda, P., & Pimienta, M. (2005). *Informática, todo un reto. Ambientes de aprendizaje en el aula de informática: ¿fomentar el manejo de información?* Ediciones Uniandes.
- López de la Madrid, M., & Chávez, J. (2013). La formación de profesores universitarios en la aplicación de las TIC. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, (41), 1-18.
- Martínez, E., Díaz, N., & Rodríguez, D. (2011). El andamiaje asistido en procesos de comprensión lectora en universitarios. *Educación y Educadores*, 14(3), 531-555.
- Riascos, S., Quintero, D., & Ávila, G. (2009). Las TIC en el aula: percepciones de los profesores universitarios. *Educación y Educadores*, 12(3), 133-157.
- Santamaría, M., San Martín, S., & López, B. (2014). Perfiles de alumnos según el uso deseado de las TIC por el profesor universitario. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (45), 37-50.
- Solano, N., Manzanal, A., & Jiménez, L. (2016). Estrategias de aprendizaje, comprensión lectora y rendimiento académico en Educación Secundaria. *Psicología Escolar e Educativa*, 20(3), 447-456.
- Soriano, M., Sánchez, P., Soriano, E. & Nievas, F. (2013). Instrucción en estrategias de comprensión lectora mediante enseñanza recíproca: efectos del agrupamiento de los estudiantes. *Anales de Psicología*, 29(3), 848-854.
- Torres, C., & Moreno, G. (2013). Inclusión de las TIC en los escenarios de aprendizaje universitario. *Apertura*, 5(1), 48-65.
- Vaillant, D. (2014). Formación de Profesores en Escenarios TIC. *Revista e-Curriculum*, 12(2), 1128-1142.