



UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS SOCIALES

**ANÁLISIS COMPARATIVO DEL USO DE LAS TIC EN COMPRENSIÓN
LECTORA EN DOCUMENTOS CURRICULARES DE TRES PAÍSES CHILE
COLOMBIA Y MÉXICO.**

Proyecto para optar al grado de Magíster en Lenguaje y Comunicación

Autor: ANA MARÍA HENRÍQUEZ OLIVARES

Profesor tutor: José Salomón Gebhard

Profesor corrector: Gonzalo Maier

Viña del Mar, Chile

2019

RESUMEN:

El artículo corresponde a un estudio bibliográfico respecto de la integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en las Bases Curriculares del segundo ciclo de Enseñanza Básica de Chile, Colombia y México. Su objetivo es indagar acerca del uso y sustento que ofrecen las TIC a la comprensión lectora de los estudiantes. Se examinaron documentos y artículos nacionales e internacionales, que dieran luces respecto a diferentes estrategias digitales que se aplican en el aula de manera sistemática e innovadora, haciendo de las TIC una herramienta en beneficio del proceso enseñanza-aprendizaje. Se realizó una revisión bibliográfica, y a partir de una pauta se analizó los documentos seleccionados. El aporte pedagógico de esta investigación pretende dar a conocer el estado del arte respecto a las modalidades y estrategias mediante las TIC que sustenten la comprensión lectora de diferentes tipos de textos en el aula en los países mencionados.

Los documentos analizados dan cuenta de investigaciones que avalan a las TIC como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje y sustentan la comprensión lectora.

PALABRAS CLAVE: Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Bases curriculares. Comprensión lectora digital. Pruebas estandarizadas: PISA. Metodologías comprensión lectora.

ABSTRACT

The article corresponds to a bibliographic study regarding the integration of Information and Communication Technologies (ICT) in the Curricular Bases of the second cycle of Basic Education in Chile, Colombia and Mexico. Its objective is to inquire about the use and sustenance that ICTs offer to students' reading comprehension. National and international documents and articles were examined, which gave light to different digital strategies that are applied in the classroom in a systematic and innovative way, making ICT a tool for the benefit of the teaching-learning process. A literature review was carried out, and from a guideline the selected documents were analyzed. The pedagogical contribution of this research aims to raise awareness of the state of the art regarding modalities and strategies through ICT that support the reading comprehension of different types of texts in the classroom in the mentioned countries.

The documents analyzed give an account of research that supports ICT as support for the teaching-learning process and supports reading comprehension.

KEYWORDS: Information and Communication Technologies (ICT). Curricular bases. Digital reading comprehension. Standardized tests: PISA. Reading comprehension methodologies.

INTRODUCCIÓN:

La educación es uno de los factores que más influye en el avance y progreso de personas y sociedades. Además de proveer conocimientos, la educación enriquece la cultura, el espíritu, los valores y todo aquello que nos caracteriza como seres humanos, siendo necesaria en todos los sentidos, incluso para el impulso de la ciencia, la tecnología y la innovación.

La experiencia mundial muestra la existencia de una estrecha correlación entre el nivel de desarrollo de los países, en su sentido amplio, con la fortaleza de sus sistemas educativos y de investigación científica y tecnológica. Según estudios de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), un año adicional de escolaridad incrementa el PIB per cápita de un país entre 4 y 7 % (OCDE, *Perspectivas económicas para América Latina, 2009.*)

En suma, la educación contribuye a lograr sociedades más justas, productivas y equitativas. Es un bien social que hace más libre a los seres humanos. (Narro Robles, J. et al. *Plan de diez años para desarrollar el Sistema Educativo Nacional. UNAM 2012*). “Son muchas las declaraciones que se refieren explícitamente a los efectos que se esperan conseguir gracias a la incorporación de las TIC en el entorno escolar, y que legitiman que se conceda una altísima prioridad tanto al diseño de políticas sobre esta materia como al gasto de un considerable volumen de recursos públicos. Está claro que las tecnologías no son consideradas nunca una cuestión política aislada. Sin embargo, en cuanto se refiere a sus aplicaciones educativas lo cierto es que estas deben quedar perfectamente integradas en planes políticos tanto educativos como, en un sentido más amplio, socioeconómicos, relacionados con conceptos que van mucho más allá de la perspectiva escolar. Entre ellos están la educación permanente, las nuevas actitudes requeridas por la sociedad red, el nuevo concepto de ciudadanía y la alfabetización informática, por citar solo algunos”. (Benavides, F., Pedró, F. *Revista Iberoamericana de Educación, número 45, 2007:2*)

La nueva era digital nos enfrenta a la necesidad de asimilar las nuevas tecnologías de la información y realizar serios esfuerzos en superar la actual brecha digital en un mundo donde impera la desigualdad.

Las TIC traen grandes beneficios pero han generado un fenómeno conocido como la brecha digital, que consiste en la disparidad que existe en materia de acceso a las TIC y el uso de éstas entre comunidades (Artículo de EcuRed, enciclopedia cubana, 2019:1). La brecha digital de Latinoamérica con los países desarrollados es evidente, sin embargo, no podemos dejar de reconocer que la región está realizando esfuerzos positivos para incorporarse rápidamente a la tecnología moderna en el ámbito de la educación.

Tenemos el ejemplo actual de República Dominicana con su proyecto gubernamental “República Digital”, iniciativa que en el Eje Educación busca esquematizar, implementar y promover estrategias inclusivas que integren las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el sistema educativo dominicano (Artículo de la Organización de los Estados Iberoamericanos, OEI. 2018). <https://oei.org.do/republica-digital/inicio>

Chile sigue avanzando en la modernización de las Tecnologías de la Información y Comunicación. El Ministerio de Educación dio a conocer (octubre 2018) un Plan Piloto que impulsa la transición al mundo digital en 50 colegios públicos de la Región Metropolitana. Se digitalizaron textos de Ciencias Naturales y Matemáticas de séptimo básico. Iniciativa que se dio en el convenio-marco MINEDUC – DISCOVERY EDUCATION (TECHBOOK) (Currículum Nacional. MINEDUC. 2018)

Los jóvenes de hoy viven en un entorno de alta conectividad, inmediatez, acceso fácil y continuo a dispositivos y plataformas tecnológicas, lo que presenta riesgos si no son orientados y enseñados para obtener información fidedigna, confiable y veraz, además de convertirse en distractores. Pero también presentan oportunidades para el aprendizaje.

En Chile, la Agencia de Calidad de la Educación, en su estudio *Percepciones acerca del uso de las TIC y los aprendizajes de los alumnos de Enseñanza Media*, establece que “las tecnologías han pasado a formar parte importante de las distintas esferas que componen la sociedad, generando nuevas maneras de habitar y comprender el mundo” (Estudio Agencia de Calidad en Chile. 2017: 9). En este sentido, la escuela tiene una gran responsabilidad en educar para el uso responsable de las tecnologías, enseñar a desarrollar las competencias digitales necesarias para insertarse en la sociedad actual, dándoles un uso pedagógico a estos recursos.

El eje central de la presente investigación se sitúa en indagar de qué forma las Bases Curriculares de Chile, México y Colombia incorporan las TIC en los programas de estudio del segundo ciclo de la Enseñanza Básica y si estas apoyan la comprensión lectora de los estudiantes, mediante el uso de las tecnologías de información y comunicación.

El interés por desarrollar esta investigación nace de la reflexión de los resultados de los estudiantes de Enseñanza Básica en las pruebas estandarizadas nacionales e internacionales en Comprensión Lectora, tanto en Chile como en Colombia y México. En este estudio se toma como referencia los resultados de PISA 2012 y 2015 en cada uno de los tres países.

PISA es una evaluación estandarizada internacional, realizada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), iniciada en el año 2000. El objetivo de PISA es evaluar cómo los sistemas educativos preparan a sus estudiantes para que apliquen su conocimiento y habilidades en tareas que son relevantes en su vida actual y futura. Las pruebas PISA son aplicadas cada tres años. Examinan el rendimiento de alumnos de 15 años de edad en áreas temáticas clave y estudian igualmente una gama amplia de resultados educativos, entre los que se encuentran: la motivación de los alumnos por aprender, la concepción que estos tienen sobre sí mismos y sus estrategias de aprendizaje. En este estudio se analizará los resultados de los

estudiantes de Chile, Colombia y México comparativamente en el desempeño de comprensión lectora.

La comprensión lectora implica innovar las estrategias para que los estudiantes superen resultados en las pruebas estandarizadas, ya que comprender “es un proceso psicológico complejo e incluye factores no solo lingüísticos, tales como: fonológicos, morfológicos, sintácticos y semánticos, sino además motivacionales y cognitivos” (Velásquez, 2011: 1). Este proceso es dinámico por parte de ese receptor / lector, quien lo desarrolla estableciendo conexiones coherentes entre sus conocimientos y la nueva información que le suministra el texto.

Por su parte, PISA define la competencia lectora como “la comprensión, el uso y la reflexión sobre textos escritos, con el fin de alcanzar las metas personales, desarrollar los propios conocimientos y potencialidades y participar en la sociedad” (Gracida, 2012:31)

Según Prensky, los profesores del siglo XXI “han de aprender a comunicarse con sus estudiantes a través de una lengua y de un estilo común. La escuela tradicional debe incorporar formatos educativos basados en el juego y el entretenimiento” (s/f: 1-12). La escuela tradicional debe incorporar formatos educativos basados en el juego y el entretenimiento.

De acuerdo a lo que plantea Prensky, las metodologías en el aula deben ser innovadoras, y es así como las TIC son herramientas que han llegado para incorporar un modelo de enseñanza-aprendizaje adaptado a la nueva identidad de los estudiantes nativos digitales, que les prepare para su futuro y para participar con éxito en la sociedad. Por lo tanto, el rol del profesor en el aula es de facilitador, monitoreando las tareas o acciones de los estudiantes y respetando sus propios ritmos de aprendizaje.

El Ministerio de Educación en Chile, en el marco de su estrategia de integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a la educación y el desarrollo de competencias en los diferentes actores del sistema escolar, a través del

Centro de Educación y Tecnología, Enlaces, desarrolló en el año 2008 una Matriz de habilidades tic para el aprendizaje dirigido a estudiantes del siglo XXI. Este insumo fue utilizado para el desarrollo del Sistema de medición de competencias TIC en estudiantes, SIMCE TIC, aplicado por primera vez a nivel nacional en el mes de noviembre del año 2011 (MINEDUC, 2013: 63). Disponer de una matriz sistematizada como esta es un recurso invaluable que debiera promoverse y divulgarse a las comunidades educativas de todas las escuelas y colegios del país, a fin de comunicar con claridad qué se espera que los estudiantes desarrollen a lo largo de su enseñanza, para que adquieran las habilidades que les permitirán desenvolverse con éxito en la sociedad actual de la información y el conocimiento.

De los tres países involucrados en este estudio, Colombia, México y Chile, este último está a un mayor nivel de desarrollo de las TIC orientadas al sector de Educación (TICs para educación en Chile. Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, CONICYT. 2008:1-3) lo que debería reflejarse en resultados mayores de los aprendizajes en general, incluyendo la comprensión lectora, que es la base para comprender los textos de todas las asignaturas de los diferentes niveles escolares. A continuación, se podrá observar que los resultados de comprensión lectora medidos por las pruebas estandarizadas internacionales, como PISA, demuestran que el avance es lento y no tan significativo como podría esperarse, al menos en Chile.

La necesidad de realizar este estudio comparativo sobre la comprensión lectora de los estudiantes de Enseñanza Básica en países como Chile, Colombia y México, se fundamenta en el propósito de indagar qué valoración tienen las TIC en las Bases Curriculares del segundo ciclo de enseñanza básica y de qué forma se usan las TIC en las aulas, en particular como sustento de la comprensión lectora, ya que esta es una actividad esencial para el aprendizaje escolar, donde una gran cantidad de información que los alumnos adquieren, discuten y analizan surge a partir de los textos escritos (manuales y/o digitales) de las diferentes materias de estudio.

¿Están incorporadas las TIC en los programas de estudio del segundo ciclo de la enseñanza básica en Chile, Colombia y México? Y si lo están, ¿apoyan la comprensión lectora de los estudiantes a través de estrategias que los docentes apliquen en las aulas o solo se utilizan para buscar información?

Se pretende, por lo tanto, identificar las razones por las cuales los resultados de los estudiantes en las pruebas estandarizadas tanto nacionales como internacionales (PISA), no demuestran avances significativos en comprensión de la lectura.

En este contexto, el profesor cumple un papel fundamental en el conocimiento y uso de estas tecnologías, debido a la importancia didáctica que pueden tener las TIC si se les da buen uso. Los docentes que conocen y manejan las TIC, adquieren competencias que facilitan el uso de estas herramientas virtuales. A pesar de todas estas ventajas, muchos docentes hoy en día no logran comprender a cabalidad la utilidad que puede significar el uso de las TIC en el desarrollo de sus clases (Benavides, F., Pedró, F. *Revista Iberoamericana de Educación, número 45, 2007:5*) esto se refleja en la calidad educativa que reciben los alumnos.

Actualmente, el enfoque debe estar centrado principalmente en el alumno dentro de un entorno interactivo de aprendizaje, dejando definitivamente atrás el enfoque centrado en el profesor que se basa en prácticas alrededor del pizarrón y el discurso. Con el uso del computador o TIC, los estudiantes desarrollan la capacidad de entendimiento, de la lógica, favoreciendo así el proceso del aprendizaje significativo. Algunas de las principales funciones de las TIC en los entornos educativos actuales son:

- Medio de expresión (software): escribir, dibujar, presentaciones, webs.
- Fuente abierta de información: (Internet, plataformas, foros, web blog...) siendo la información materia prima para la construcción de conocimientos.
- Medio didáctico (software): informa, entrena, guía el aprendizaje, evalúa, motiva. Hay muchos materiales interactivos auto correctivo.

El aporte que pretende entregar esta investigación es dar a conocer las razones para aprovechar las posibilidades de innovación metodológica que ofrecen las TIC para lograr una escuela más eficaz e inclusiva. La era Internet exige cambios en el mundo educativo y los profesionales de la educación tenemos múltiples razones para aprovechar las nuevas posibilidades que proporcionan las TIC para impulsar este cambio hacia un nuevo paradigma educativo, más personalizado y centrado en la actividad de los estudiantes.

DIAGNÓSTICO Y DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Los bajos rendimientos en comprensión lectora de los estudiantes de Enseñanza Básica en Latinoamérica y en particular en Chile, Colombia y México, que se evidencian en los resultados de las pruebas estandarizadas tanto nacionales como internacionales, hacen pensar sobre cuáles son las razones de este hecho y qué sucede en las aulas con las metodologías y/o estrategias que los docentes usan para enseñar la comprensión lectora en diferentes tipos de textos y si se están o no incorporando las TIC para innovar en estrategias de comprensión lectora.

De acuerdo a los resultados de PISA 2012 en Chile, la Agencia de Calidad de la Educación establece en su informe “que los estudiantes chilenos obtienen 441 puntos en Lectura”. El promedio es superior a otros países Latinoamericanos, pero queda a 55 puntos del promedio OCDE y muy lejos de los países con mejores rendimientos (Informe Nacional Resultados Chile Pisa 2012, 2014: 60).

En los resultados de PISA 2015, Chile se ubicó en primer lugar entre los 8 países latinoamericanos participantes, quedando siempre por debajo del promedio de la OCDE. Para este ciclo, por primera vez se aplicó el estudio completamente en computador, obteniendo 459 puntos en lectura. La diferencia entre estos dos períodos (2012 – 2015) es un aumento de 17 puntos.

En consecuencia, estos resultados indicarían que los estudiantes chilenos de 15 años de edad están leyendo más comprensivamente y la razón podría ser que los docentes están incorporando metodologías innovadoras para la enseñanza de la comprensión lectora y también incorporando las TIC al aula.

Pese a lo anterior, según el promedio socioeconómico y cultural basado en *Economic, Social and Cultural Status* (ESCS 2015), la competencia lectora de los estudiantes chilenos muestra una gran disparidad: las diferencias mayores están entre el grupo de ESCS Medio bajo y el ESCS Bajo (29 puntos) y entre el grupo de ESCS Alto y el grupo de ESCS Medio alto (39 puntos). Con estas diferencias de puntajes, podemos inferir que entre los grupos medio bajo y bajo, como también entre el medio alto y alto, la brecha en los resultados puede tener razones más bien de tipo pedagógico, de infraestructura y/o material tecnológico de los establecimientos educacionales. Como veremos más adelante, estas brechas socio-económicas se mantienen también en los otros dos países investigados; Colombia y México.

En relación a la dependencia administrativa del establecimiento (municipales, particulares subvencionados y particulares pagados), hay diferencias significativas de resultados entre estudiantes en lectura, la que es aleatoria, siendo mayor la concentración de estudiantes socioeconómicamente desventajados en los establecimientos municipales. Por su parte, el sector particular tiene la mayor concentración de estudiantes de alto nivel socio-económico (2017. Informe Resultados PISA 2015. Agencia de Calidad de la Educación Chile, 102: 54).

Indiscutiblemente en este punto el factor predominante que hace la diferencia de estos resultados está en el componente económico tanto de padres y/o apoderados de los estudiantes como de los recursos económicos destinados por los sostenedores a la implementación de tecnología en los establecimientos.

De acuerdo a los niveles de desempeño en Lectura, fijados por PISA, los estudiantes chilenos se ubican en el nivel 2 con los 441 puntos obtenidos en 2012, esto significa que son capaces de localizar información que satisfaga varios criterios,

contrastar información en relación con una característica, comprender el significado de un fragmento específico del texto, identificar información explícita de distintos niveles de dificultad, y relacionar el contenido de los textos con su experiencia personal. El nivel 2 constituye una línea base de competencia lectora, pues supone dominar las habilidades lectoras mínimas que requiere una persona para participar efectiva y productivamente en la sociedad.

Por otra parte, los estudiantes chilenos han ido superando los desempeños en lectura inferiores al nivel 2 (actualmente un 33% bajo el nivel 2). Sin embargo, no se han producido variaciones significativas en los porcentajes de estudiantes ubicados en los niveles superiores de la competencia lectora” (Agencia de Calidad de la Educación, 2013:95).

Este resultado nos estaría indicando que hay un esfuerzo por superar las barreras de la comprensión lectora en estudiantes que han tenido resultados bajo el nivel 2 de desempeño lector, y probablemente se deba a que se están aplicando metodologías innovadoras en las aulas, pero ¿qué pasa con los estudiantes que tienen mejor desempeño en comprensión lectora? ¿Se han acomodado a estar en niveles un tanto superiores (estudiantes y docentes) asumiendo una actitud conformista? Los docentes tienen una responsabilidad fundamental en motivar a los estudiantes a continuar desarrollando su capacidad lectora, utilizando estrategias diferentes a las tradicionales e incorporando el uso de la tecnología en el aula.

En PISA 2012, los estudiantes mexicanos obtuvieron una media de desempeño en competencia lectora de 424 puntos, ubicándose por debajo de la media de desempeño de Chile (441). En todo caso, México junto con el grupo de países latinoamericanos se encuentra por debajo de la media de la OCDE (496 puntos).

De acuerdo a los resultados de los estudiantes mexicanos, podemos observar que, si bien es cierto que hay 51 países que están por encima de su desempeño, estos son países desarrollados, pero si comparamos los resultados con países latinoamericanos de niveles de desarrollo económico, tecnológico y educacional similares, obtienen una

mayor media de desempeño lector, con la excepción de Chile quien tiene los mejores resultados.

Entre los períodos de 2012 y 2015, los resultados de los estudiantes mexicanos (424 vs. 423) prácticamente no tienen ningún avance, al contrario, se mantienen. Esto nos dice que no hay exigencias nuevas, ni metodologías innovadoras, ni tampoco se han tomado en cuenta las sugerencias y/o recomendaciones de los informes de PISA con respecto a revisar y reflexionar sobre cómo se está aplicando la enseñanza en las aulas en cuanto a la competencia lectora. Al comparar a México con sus pares latinoamericanos, se puede apreciar que los estudiantes mexicanos obtuvieron una media igual que Colombia (425), pero se encuentran por debajo de Chile (459), cuyas medias son significativamente superiores.

En relación a los niveles de desempeño en lectura (PISA 2012), el 54% de los estudiantes mexicanos se encuentran en los niveles intermedios (2 y 3) y 41% por debajo del nivel 2. Este último resultado (41% por debajo del nivel 2) debería ser una alta preocupación del Estado y/o Gobiernos por mejorar esta situación ya que la población estudiantil con estos desempeños, o está fuera del sistema escolar o hay un grave problema en los procesos de enseñanza-aprendizaje, unido, lo más probable a una débil preparación de los maestros de la enseñanza básica en los niveles intermedios (2 y 3) y 41% por debajo del nivel 2.

En el caso de los estudiantes colombianos, en 2006 obtuvieron 243 puntos en la competencia lectora, mejorando en PISA 2012 a 295 puntos; la diferencia es de 52 puntos. Podemos apreciar en este caso que, de hecho, hubo acciones concretas que llevaron a superar los bajos resultados del año 2006. Es probable que el Estado o Gobierno haya tomado en cuenta las recomendaciones de PISA para modificar el bajo rendimiento de la competencia lectora. Pero, en cuanto a los niveles de desempeño en comprensión lectora, PISA 2012 indica que el 51% de los estudiantes no alcanzó el nivel básico de competencia y el 31% se ubicó en nivel 2. El nivel 2 constituye una línea base de competencia lectora, pues supone dominar las habilidades lectoras mínimas que

requiere una persona para participar efectiva y productivamente en la sociedad. En los niveles 5 y 6 están solamente 3 de cada mil jóvenes, quienes pueden hacer inferencias múltiples, efectuar comparaciones y contrastes detallados y precisos; demuestran una comprensión amplia y detallada de uno o más textos, y realizan una evaluación crítica de un texto cuyo contenido es poco familiar.

Este resultado en los niveles de desempeño en comprensión lectora, es muy similar a los resultados de los estudiantes mexicanos, incluso más deficiente. Tener un 51% de estudiantes del sistema escolar que no alcanzó el nivel básico de competencia lectora demuestra ineficiencia de metodologías, de formación del profesorado de enseñanza básica y/o desinterés del Estado o Gobierno por otorgar los recursos económicos y tecnológicos a las escuelas y colegios, con el fin de mejorar los resultados de este desempeño escolar.

Como hemos visto en los casos anteriores de Chile y México, la naturaleza del colegio (pública o privada) también es un factor que puede determinar diferencias en los resultados de las mediciones de PISA, lo que también sucede en el caso de Colombia.

Los desempeños de los estudiantes colombianos son insuficientes para enfrentar los retos que exigen las sociedades modernas.

Para Colombia, de acuerdo a los resultados que presenta, es imperativo elevar la calidad de la educación a fin de formar ciudadanos que puedan participar plenamente en la sociedad moderna y global, focalizándose en los colegios de estudiantes más desventajados.

En la aplicación de PISA en 2015 cabe resaltar que, en Latinoamérica, además de Colombia participaron siete países: Brasil, Chile, Costa Rica, México, Perú, Uruguay y República Dominicana (por primera vez). Los estudiantes colombianos en esta oportunidad alcanzaron 425 puntos en Lectura” (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, 2016:18).

Los estudiantes colombianos, desde su primera participación en PISA 2006 han mejorado notablemente su desempeño en la competencia lectora, cerrando la brecha de sus resultados frente a países como Chile y Uruguay, los cuales presentan los desempeños más altos de la región.

En términos generales, se puede decir que los tres países tratados en este estudio tienen resultados similares en la prueba PISA durante los períodos de 2012 y 2015.

Si se toma en cuenta la dependencia administrativa de los establecimientos educacionales, en los tres países la tendencia es que en los colegios públicos y/o municipalizados (en el caso de Chile), tienen diferencias significativas en los resultados con los estudiantes de establecimientos privados, asumiendo que en los colegios particulares tanto los padres y/o apoderados, como el colegio mismo, cuentan con recursos económicos mayores para que los estudiantes tengan mejores condiciones y recursos, tanto pedagógicos como de infraestructura y tecnológicos, que les permite desarrollar su aprendizaje en óptimas condiciones.

Comparando los niveles de desempeño de los estudiantes de los tres países, Colombia presenta los resultados más deficientes, lo que significa que los jóvenes están en alto riesgo de no poder lograr una vida productiva y plena en una economía avanzada. En Lectura, el 51% de los estudiantes colombianos no alcanzó el nivel básico de competencia. En el caso de los estudiantes mexicanos el 41% no alcanzó el nivel básico de competencia lectora. Y un 33% de los estudiantes chilenos están debajo del nivel básico de competencia lectora. Lo que significa que México y más aún Chile, han logrado reducir el número de estudiantes en estos niveles menores, lo que indicaría que los estudiantes chilenos son quienes mayormente están mejorando la comprensión lectora.

Y, por otra parte, los tres países presentan un bajo porcentaje de estudiantes en los niveles de desempeño más altos (5 y 6), no hay variaciones significativas entre ellos. Esto es un indicio de que los países no estarían formando bien a jóvenes que

potencialmente en un futuro ocupen puesto de mayor responsabilidad en los distintos sectores de la sociedad tanto profesionales, científicos como empresarios y políticos.

MARCO TEÓRICO

Con el propósito de clarificar los distintos conceptos que forman parte de este trabajo de investigación, se muestran los antecedentes teóricos que sustentan los mismos de manera secuencial desde lo más general a lo específico.

El propósito de esta investigación se sitúa en indagar si las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se usan en aula y/o apoyan la comprensión lectora de estudiantes del segundo ciclo de la Enseñanza Básica en países como Chile, Colombia y México, o si solamente se declaran en las Bases Curriculares de estos países.

SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO:

Estamos inmersos en una sociedad moderna que nos brinda la oportunidad de aprender, pensar, razonar con criterio y sobre todo mejorar y evolucionar como personas de manera integral; esto es lo que nos está brindando la tecnología que en sus cambios y avances nos facilita el acceso a la información. La sociedad del conocimiento surge como consecuencia de los cambios que inducen en la sociedad una serie de innovaciones tecnológicas desarrolladas en tres sectores convergentes: la informática, las telecomunicaciones y en especial internet y los medios de comunicación (Sanz, 2000: 2).

Vivimos un mundo en proceso de transformación permanente, donde el saber se ha convertido en un factor esencial para enfrentar los desafíos de hoy que cubren todos los ámbitos de la sociedad. “Las economías industriales se han ido transformando progresivamente, en otras inspiradas en el saber” (Dominique Foray, 2002:1-2), a través

de inversiones elevadas en educación, formación, investigación y desarrollo, especialmente en los países desarrollados.

Se incluye el concepto de sociedad del conocimiento en este estudio, ya que las TIC son las que han traído grandes avances con la digitalización que ha permitido almacenar, procesar y transferir la información de manera rápida, fácil y precisa, contando por supuesto con internet que posibilita la interacción de los usuarios en cualquier lugar del planeta. Este estudio documental trata justamente de indagar si las TIC se están utilizando en las aulas y si son un aporte, como metodologías, a la comprensión lectora de los estudiantes de enseñanza básica.

Los desafíos para América Latina en cuanto a superar barreras que limitan su desarrollo en el marco de la sociedad del conocimiento, se refieren a: cobertura educativa, límites financieros para expandir las oportunidades educativas, la desigualdad en la distribución del ingreso y los crecientes desajustes entre educación y empleo (Márquez, 2017: s/n).

Las desigualdades económicas influyen en el desempeño de los alumnos, como se dijo anteriormente, por ejemplo, hay diferencias significativas de resultados entre estudiantes en lectura, la que no es aleatoria, siendo mayor la concentración de estudiantes socioeconómicamente desventajados en los establecimientos municipales. Por su parte, el sector particular tiene la mayor concentración de estudiantes de alto nivel socio-económico. Las brechas socioeconómicas en términos de aprendizajes persisten y los estudiantes de altos y bajos recursos se distancian; los estudiantes más ricos tienen dos años más de conocimientos que los más pobres.

Nos estamos transformando en un país de analfabetos funcionales, explica el último informe PIAAC de la OCDE, sobre alfabetización adulta en Chile; lo dice textual: “el 67% de los adultos chilenos tiene bajo desempeño en comprensión lectora y/o razonamiento matemático, mientras que un 48% tiene bajo desempeño en ambas competencias; prácticamente la mitad de los chilenos entre 16 y 65 años solo puede completar tareas básicas, como lectura de textos breves y procesos matemáticos básicos,

como contar dinero” (Plan Nacional de Educación. La Educación Chilena de cara al 2030, 21:10).

“Los presupuestos destinados a la educación son insuficientes; según el estudio de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), (Política fiscal y desarrollo en América Latina: en busca del vínculo, publicado en *Perspectivas Económicas de América Latina*, 2009) sobre el gasto educativo en la región, los países latinoamericanos gastan importantes cifras en educación de su presupuesto nacional. A pesar de que el gasto mostró un crecimiento general constante entre los años 2000 y 2008; el esfuerzo de Argentina, Colombia y Uruguay, no presenta un crecimiento significativo, mientras que Chile y Paraguay ni siquiera lograron mantener el incremento de dicho período. La inversión en educación de alguno de los países de la región es cercana a la del promedio de los países miembros de la OCDE”. Se reitera una vez más que los gobiernos de la región deben invertir más en educación para mejorar las capacidades y oportunidades de sus ciudadanos, considerando que en esta sociedad del conocimiento es necesario dotar a las escuelas y colegios de la tecnología moderna para preparar a los niños y jóvenes a ampliar el conocimiento y aprender a seleccionar, interpretar y comprender la información que ofrece la tecnología.

En síntesis, estos cuatro aspectos están referidos a la equidad y distribución de recursos económicos para los diferentes sectores de la sociedad, que los gobiernos deberían priorizar con el propósito de que las generaciones de niños y jóvenes actuales tengan la verdadera oportunidad de desarrollo personal y educativo para integrarse a la sociedad del conocimiento de los países en desarrollo como los tratados en este estudio; Chile, Colombia y México.

NATIVOS E INMIGRANTES DIGITALES:

En la sociedad del conocimiento está naciendo una generación de niños tecnológicos / digitales. El concepto de Nativos Digitales, acuñado por Prensky, está

presente a lo largo de esta investigación porque son las generaciones de niños y jóvenes que han nacido con la tecnología y por lo tanto asumen la información y el aprendizaje de manera muy diferente a las generaciones mayores que imparten la enseñanza escolar. Prensky también acuña el concepto de Inmigrantes Digitales, que son las generaciones que anteceden a los nativos digitales y que adoptaron la tecnología más tarde en sus vidas debiendo adaptarse a ellas.

Los nativos digitales han nacido y se han formado utilizando la particular “lengua digital” de juegos por ordenador, vídeo e Internet a través de diferentes dispositivos tecnológicos. Utilizan instantáneamente el hipertexto, descargan música, telefonan desde dispositivos de bolsillo, consultan la biblioteca instalada en sus ordenadores portátiles, intercambian mensajes y chatean de forma inmediata. Es decir, trabajan en Red siempre. (Cuadernos Sek 2.0, 2010:6).

Por lo tanto, hay una brecha tecnológica y generacional con los Inmigrantes Digitales, donde este último grupo que se dedica a la enseñanza, está empleando una “lengua” obsoleta (propia de la edad pre-digital) para enseñar a una generación que controla el lenguaje digital porque nació con la tecnología.

En consecuencia, se presenta un gran desafío a los educadores; proponer, experimentar, aplicar formas de enseñar los contenidos de manera lúdica, práctica, usando la tecnología para adaptarla a las actuales necesidades de los estudiantes del siglo XXI.

En esta sociedad del conocimiento en que vivimos y era tecnológica, los currículums educacionales nacionales deberían ser periódicamente revisados para actualizar las Bases Curriculares de los países, especialmente de los países en desarrollo, como Chile, Colombia y México que son parte de este estudio.

En Chile, las TIC están integradas en los Objetivos Generales de la Educación Básica y en el ámbito del conocimiento y la cultura, con el objetivo de acceder a la

información usando estas tecnologías en forma reflexiva y eficaz (Bases Curriculares, 2012: 15).

Los objetivos de aprendizajes transversales (OAT) manifiestan que el propósito general del trabajo educativo en esta dimensión es “proveer a todos los alumnos y alumnas de las herramientas que les permitirán manejar el mundo digital y desarrollarse en él, utilizando de manera competente y responsable estas tecnologías, buscando, accediendo y evaluando la calidad y pertinencia de la información de diversas fuentes virtuales...” (Programa de Estudio Séptimo básico, 2016).

Los Programas de Estudio elaborados por el Ministerio de Educación integran el uso de las TIC en todas las asignaturas con el propósito de utilizar estrategias de búsqueda y selección de la información que sea relevante y confiable para presentarla usando herramientas y aplicaciones audiovisuales y, además, usar herramientas de comunicación en línea (correos, redes sociales, chats, foros de discusión), intercambiando opiniones en forma respetuosa con pares y comunidades.

Las Bases Curriculares de Colombia en el Programa de Estudio de Lenguaje y Literatura del tercer ciclo de Enseñanza Básica, plantean lo siguiente: “En el marco del Plan Nacional de Educación 2021, tenemos el placer de entregarles esta versión actualizada de los Programas de estudio de Lenguaje y Literatura de Tercer Ciclo de Educación Básica. Su contenido es coherente con nuestra orientación curricular constructivista, humanista y socialmente comprometida. Al mismo tiempo, incorpora la visión de desarrollar competencias, poniendo en marcha así los planteamientos de la política Currículo al servicio del aprendizaje” (UNESCO, 2008). En los Objetivos del Programa de Estudio no se observan alusiones a la integración de las TIC a las distintas asignaturas ni como objetivos transversales a estas.

En México, el documento del Plan de Programas y Estudio para la Educación Básica establece lo siguiente: El Campo de Formación Académica Lenguaje y Comunicación para la educación básica agrupa cinco asignaturas que son medulares para adquirir y desarrollar los conocimientos, actitudes y valores que permitan a los

estudiantes seguir aprendiendo a lo largo de su vida y afrontar los retos que implica una sociedad diversa y en continuo cambio. Estas asignaturas son:

- Lengua Materna. Español
- Lengua Materna. Lengua Indígena
- Segunda Lengua. Lengua Indígena. (Secretaría de Educación Pública)

No se observa en los objetivos del Programa o en los Planes de Estudio de México, que estén integradas las TIC en la enseñanza básica, tampoco como objetivos transversales.

LECTURA:

Aprender a leer en el sistema escolar es una actividad prioritaria en la Enseñanza Básica, sin el logro de esta competencia no es posible que los niños y jóvenes puedan integrarse plenamente a la sociedad del conocimiento con las habilidades necesarias que exige la comprensión de la información que hoy ofrece la tecnología. Leer favorece la concentración y la empatía. Alimenta la imaginación, nos hace progresar y nos prepara para el éxito en la vida personal, laboral y profesional ampliando la cultura social de las personas. Así lo declara la doctora Marianella Hernández, neuróloga de la Clínica Ciudad del Mar. “Cuando se lee, hay un incremento en el flujo sanguíneo en distintas áreas del cerebro; progresa la capacidad de atención y comprensión, pues todas las historias tienen un comienzo, un desarrollo y un final, o sea, una estructura que ayuda a nuestro cerebro a pensar secuencialmente”. (Entrevista. Medio digital El Mostrador. 2017).

Por otra parte, "se descubrió que hay áreas del cerebro que se pueden supervisar para saber si la gente es empática en la vida ordinaria, y esas regiones son las mismas que se activan cuando se está leyendo acerca de los personajes, porque el proceso psicológico es similar", advirtió Keith Oatley, profesor emérito de Psicología Cognitiva de la Universidad de Toronto, Canadá. (BBC Mundo. 2017).

Prácticamente al inicio de los años ochenta, el concepto de lectura se denominaba como enfoque *interactivo de la lectura*, lo que significa que al leer se relaciona el pensamiento y el lenguaje. De tal forma que el papel del receptor ya es más amplio porque entran en juego sus conocimientos previos respecto del tema a leer, asociándolo con los conocimientos del texto para extraer un nuevo conocimiento. “Nada de lo que hacen los lectores es accidental, todo es el resultado de la interacción con el texto” (Goodman, 1982). Además, el lector al interactuar con el texto y comprender el sentido de la información, haciendo uso de sus habilidades superiores como la reflexión, análisis, espíritu crítico, capacidad de síntesis, está desarrollando eficientemente su intelecto.

LECTURA DIGITAL:

En la lectura digital también está presente el enfoque interactivo entre el texto y el lector; el proceso en este tipo de lectura es más global, al interactuar con la información seleccionada y además tener que administrarla para consolidar los nuevos conocimientos sobre bases sólidas y confiables. “El lector digital debe ser crítico, analítico y ético para aprovechar las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías” (Montoya, 2016).

COMPRENSIÓN LECTORA:

En las definiciones anteriores, el elemento común a la comprensión de la lectura es que el lector debe construir significados interactuando con el texto, recurriendo a sus conocimientos previos para generar nuevos conocimientos. El núcleo de este estudio está en indagar sobre la relación entre la comprensión lectora y la implicancia que pueden tener las TIC en facilitar el aprendizaje de la comprensión de textos de distinto tipo en el segundo ciclo escolar de Enseñanza Básica.

La comprensión lectora ocupa un lugar prioritario en las competencias demandadas por la sociedad del conocimiento donde niños y jóvenes, nativos digitales, deberán enfrenar los desafíos y cambios de profesiones y actividades laborales que exigirán el conocimiento y manejo de las herramientas tecnológicas y la comprensión de la información que estas proveen. José María Álvarez-Pallete, presidente de la Fundación Telefónica de España, declara que la tecnología va a acabar con millones de puestos de trabajo, pero también se van a generar muchos nuevos: el 85% de los trabajos de 2030 no se han inventado todavía, según el informe *Dell Technologies*, dirigido por el Institute for the Future (ITF). Entre 1970 y 2015, los ordenadores destruyeron en Estados Unidos 3,5 millones de puestos de trabajo a la vez que contribuyeron a crear 19,3 millones nuevos (Diario *El País* de España. Madrid, junio 2019:13-27).

En el proceso de la comprensión lectora hay tres rasgos que lo identifican: en primer lugar, la naturaleza de la lectura es constructivista; el lector accede a la lectura construyendo significados.

En segundo lugar, el lector interactúa con el texto; es decir usa sus conocimientos previos para apoyar la comprensión de lo que lee. Y, por último, la comprensión lectora es un proceso estratégico; lo que significa que el lector, a medida que lee, va modificando su forma de enfrentarse al texto (Cooper, 1998).

Particularmente, esta generación impone retos significativos en todos los campos de la vida actual. Es imperativo el cambio de paradigma en los procesos de enseñanza aprendizaje en general y la comprensión lectora en particular, incorporando la tecnología en el aula con estrategias innovadoras donde el docente sea un facilitador del aprendizaje, motivando y guiando el desarrollo de las actividades pedagógicas.

Las TIC se han desarrollado en el contexto de la sociedad del conocimiento donde viven actualmente y desarrollan sus procesos de aprendizaje los nativos digitales. Esta generación se caracteriza por la familiaridad y el dominio que tienen de la tecnología (en especial de la computadora), lo que propicia que sean independientes, desarrollen habilidades de autoaprendizaje, indagación y procesamiento de información.

Por otra parte, la información tecnológica es presentada en la red de una forma más atractiva de lo que es en el aula. Las TIC han transformado al libro en un material dinámico de la lectura, entregando al usuario la facilidad y posibilidad de complementar la comprensión con el material gráfico que ofrece y la gran variedad de anexos multimedia.

ESTRATEGIAS DE COMPRENSIÓN LECTORA

El docente es un factor clave en el aula para proponer el aprendizaje de los alumnos a través de estrategias innovadoras de comprensión lectora. Las TIC son herramientas estimulantes para los niños y jóvenes nativos digitales. Los educadores, inmigrantes digitales, deberían abrirse a la realidad dejando de lado la tendencia a la repetición de fórmulas didácticas del pasado, explica Marc Prensky, (Cuadernos SEK 2.-0, 2010). Afirma que, si realmente los profesores desean contactar, comunicarse e interactuar con los estudiantes Nativos Digitales, deberán aceptar el cambio y adaptarse a él. Es necesario que los docentes recuerden el lema de la marca Nike, tan familiar para los Nativos: “Just do it”. Por otra parte, desde esta perspectiva “la interacción entre el estudiante y el texto, mediada por el profesor y por sus pares, hace que los esquemas de los participantes en el curso se transformen y cada actividad se asuma como una verdadera construcción social del conocimiento” (López, 2003, p. 138, citado por Caballero, 2008, p. 13), que es lo que se pretende al proponer un programa de estrategias para el desarrollo de los procesos de comprensión en cualquier nivel.

La UNESCO especifica que, en los procesos educativos, las estrategias deben encaminarse al mejoramiento de la calidad educativa, a través de los diversos ejes y métodos, de impulsar el uso de las TIC, el fomento de su adecuado uso, el construir comunidades de aprendizaje, entre otras (Avendaño V. y Martínez F. 2013:5). Este punto de vista propone un enfoque de profundización frente a “cómo las TIC deben incorporarse en las prácticas educativas y cómo, eventualmente, pueden transformarlas y mejorarlas, asumiendo que el aprendizaje de los alumnos se relaciona con, y depende de,

la calidad de las prácticas en las que participan dentro del aula” (Coll, Mauri, & Onrubia, 2008:2).

AULA INVERTIDA. (Flipped classroom). Una nueva perspectiva del aprendizaje:

El objetivo principal de esta estrategia se centra en invertir la forma en que los contenidos son entregados para dar mayor tiempo a la práctica y a la aplicación de teorías y conceptos. Los contenidos pueden ser revisados en casa por los estudiantes (ya que se mantienen en la plataforma) y la práctica es realizada en clase. Este criterio dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje es considerado como una metodología y/o perspectiva pedagógica que propone un modelo de aprendizaje que se caracteriza por el rol activo del aprendiz (Bergmann & Sams, 2012:4). Uno de los primeros autores que acuñaron el término “Flipped” fueron Lage, Platt, y Treglia en el año 2000. Aunque realmente la expresión no fue consolidada sino hasta el 2007 por dos profesores del USA Instituto de Colorado. (Paz, A. et al, 2014:1-9).

Los jóvenes de hoy viven en un entorno de alta conectividad, inmediatez, acceso fácil y continuo a dispositivos y plataformas tecnológicas, lo que presenta riesgos si no son orientados y enseñados para obtener información fidedigna, confiable y veraz, de aquí la importancia del nuevo rol que debe desempeñar el docente en el aula: facilitador del aprendizaje permitiendo que sea el estudiante el centro del mismo.

La investigadora, autora de este texto, aplica la estrategia de Aula Invertida con estudiantes de distintas carreras de la Educación Técnico Profesional en la Universidad Santo Tomás de Viña del Mar, Chile. La clase se desarrolla en el laboratorio computacional.

La mayor ventaja de esta estrategia está relacionada con el ambiente digital en el que viven hoy los niños y jóvenes. El mayor beneficio, tanto para los estudiantes como para el docente, es que el rol del docente pasa a ser de facilitador del aprendizaje, resolviendo dudas, guiando a que los alumnos se apropien del contenido, siendo ellos los

autogestores de su propio aprendizaje. El profesor deja la clásica cátedra donde el centro no son los alumnos.

Los contenidos están en una plataforma Moodle donde encuentran textos breves, enlaces para ampliar la información de los contenidos, vídeos sobre el tema que se está estudiando, imágenes, documentales y una página para foro interno donde interactúan con sus compañeros sobre preguntas de cuestionarios que buscan apoyar la comprensión que le han dado al tema en estudio. Evidentemente esta estrategia apoya la comprensión lectora, tanto de los textos escritos como del material audiovisual que lo sustenta y de una forma más entretenida para los estudiantes. Otra ventaja es que el alumno puede desde su casa repasar algún contenido seleccionando el material ya que permanece en la plataforma.

Probablemente en Chile esta estrategia se irá implementando en el tiempo a nivel de la Educación Básica, conforme a la noticia que el Ministerio de Educación dio a conocer (octubre 2018) un Plan Piloto que impulsa la transición al mundo digital en 50 colegios públicos de la Región Metropolitana. Se digitalizaron textos de Ciencias Naturales y Matemáticas de séptimo básico. Iniciativa que se dio en el convenio-marco MINEDUC – DISCOVERY EDUCATION (TECHBOOK). Será necesario dotar a los establecimientos educacionales con computadores para que los estudiantes, guiados por sus profesores, accedan a las plataformas donde estarán los contenidos de las materias y de esta manera también se transformen en los protagonistas de su aprendizaje. Además, los docentes tendrán que ser capacitados en el manejo de estas plataformas.

En el Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación (2014), se estableció que las TIC más usadas en el aula como herramienta de apoyo para la función docente son computador, video proyector y pantalla electrónica.

El profesor se apoya en estos dispositivos para proyectar la información y los ejercicios prácticos que los estudiantes deberán desarrollar de manera individual en el aula. La computadora y el internet son utilizadas para la búsqueda y consulta de la información relativa al tema estudiado. Teléfonos celulares son TIC que se usan como medio de

consulta de información, igualmente las Tabletas. Los estudiantes utilizan el internet en los teléfonos celulares para acceder a páginas que les permitan traducir palabras, encontrar conceptos, vocabulario o servir como diccionario. No obstante, los usos más comunes de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje reflejan que las TIC se han instrumentalizado a través de rutinas prácticas, que privilegian el aspecto técnico sobre el pedagógico, lo que ha reducido el potencial estratégico de las TIC para la enseñanza y el aprendizaje y la selección de los materiales didácticos que no siempre están articulados con los objetivos del aprendizaje. Las prácticas pedagógicas en las aulas promueven, en la mayoría de los casos, el aprendizaje con las TIC, pero aún no se logra avanzar al aprendizaje a través de ellas. Da la impresión que las TIC se utilizan, mayoritariamente, para reemplazar a las tecnologías y herramientas de enseñanza tradicionales como libros y pizarras (Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. 2014:3). En efecto, se puede decir que en muchos casos las dificultades que se presentan para incorporar las TIC en el aula y promover la comprensión lectora a través de ellas es que el profesor debe llevar su propio computador, porque el colegio no tiene estos recursos o no los suficientes para proveer a todo el personal docente. En este caso, no todos los colegios cuentan con laboratorios de computación ni cada sala tiene esta tecnología, por lo cual no es permanente la posibilidad de que el docente enseñe a través de este medio, buscar y seleccionar la información para los contenidos tratados en cada clase. Tampoco puede promover la lectura comprensiva digital por las razones indicadas.

De acuerdo a la experiencia docente de la autora de este estudio, es posible promover para algunas situaciones o momentos de la clase, de acuerdo a los contenidos, el uso de los celulares, como por ejemplo para trabajos grupales donde los alumnos puedan buscar información ad-hoc. El riesgo de uso de celulares podría estar en cursos numerosos (45 alumnos) en que durante la clase el alumno pueda estar manipulando software de juegos y no estar poniendo atención a la clase. En este caso, el profesor deberá monitorear constantemente al grupo curso.

Considerando los diversos soportes tecnológicos que el día de hoy podrían ser una importante ayuda al desarrollo de la lectura en el contexto escolar, encontramos a las Tablet o Tabletas, las cuales son definidas como “dispositivos digitales con capacidades de procesamiento de información y navegación en Internet” (Marés 2012:5). Este dispositivo tiene muchas características propias de una computadora portátil, pero en un formato más liviano, transportable y con una pantalla táctil, lo que presenta algunas ventajas en relación a otro tipo de TIC, que podrían ser utilizadas con el mismo fin. Su uso está orientado a la lectura de contenidos y a la navegación web. Otro de los beneficios que implica el uso de tablet tanto para los profesores como para los estudiantes es la posibilidad de mejorar la motivación en clases. (UNESCO 2013. “*Enfoques estratégicos sobre las TIC en Educación en América Latina y el Caribe*”). De esta forma los estudiantes se concentran mejor en las tareas propuestas por el docente, disfrutan, comparten con sus compañeros la información encontrada y es una forma más entretenida de interactuar con los estudiantes, lo que es muy significativo cuando el objetivo final es que los niños puedan aprender más y sean capaces de desarrollar las habilidades necesarias para desenvolverse en el mundo de hoy.

Resumiendo, podemos decir que hay un gran desafío para los países involucrados en este estudio, Chile, Colombia y México, en cuanto a la incorporación de las TIC en el aula de manera más plena, natural y enfocada a enseñar el uso de ellas para facilitar el aprendizaje en general y la comprensión lectora en particular, que es el soporte para la comprensión de todos los contenidos en la educación escolar, privilegiando el aspecto pedagógico sobre el técnico, incorporándolas a cada práctica académica. Además del esfuerzo que deben realizar los establecimientos escolares por implementar tecnologías que faciliten el aprendizaje a las generaciones nativas digitales. Es indudable que los dispositivos digitales ayudan a la motivación del estudiante para enfrentar con más entusiasmo el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que son parte de su vida cotidiana.

En cuanto a los conceptos desarrollados en este marco teórico, podemos inferir que las principales causas del bajo rendimiento en la comprensión lectora de los

estudiantes están en las metodologías tradicionales que se continúan usando en las aulas y/o los modelos de comprensión de la lectura aplicados por los sistemas escolares de Chile, Colombia y México, además de no incorporar el uso pedagógico de las tecnología de la información y comunicación (TIC) de manera permanente en las aulas, ya sea porque los docentes no manejan la tecnología o porque los establecimientos educacionales no incorporan tecnologías propias para sus alumnos. Podemos estimar que en los tres países representados en esta investigación hay una constante falta de recursos económicos necesarios para implementar el uso de las TIC, que son las escuelas públicas y no los colegios particulares los que adolecen de infraestructura tecnológica, según OCDE, (Política fiscal y desarrollo en América Latina: en busca del vínculo, publicado en *Perspectivas Económicas de América Latina*, 2009).

MARCO METODOLÓGICO:

Esta investigación es de carácter documental, con un enfoque cualitativo y de tipo descriptivo, con un desarrollo en lo interpretativo y comprensivo.

Es importante realizar este estudio para verificar en qué medida se les está dando uso a las TIC en el aula o no, y si apoyan a la comprensión lectora de los estudiantes del segundo ciclo de la enseñanza básica. El aporte pedagógico de esta investigación pretende dar a conocer el estado del arte respecto a las modalidades y estrategias mediante las TIC que sustenten la comprensión lectora de diferentes tipos de textos en el aula en los países mencionados.

Desde el punto de vista hermenéutico, González (2013) refiere que la “investigación cualitativa aborda lo real en cuanto proceso cultural, desde una perspectiva subjetiva, con la que se intenta comprender e interpretar todas las acciones humanas, las vivencias, las experiencias, el sentir, con el fin de crear formas de ser en el mundo de la vida”. Este punto de vista refleja la importancia de investigar a partir de las

propias experiencias, que llevarán a una explicación acerca de lo que se hace, lo que se piensa y cuál es su fin o propósito.

MUESTRA: Se creó una Pauta para la Selección de Documentos, optando por producciones en formato digital. Finalmente, pasaron el filtro selector todos aquellos artículos y/o documentos que a juicio de la investigadora de este estudio reproducían más fielmente el contenido temático de la investigación.

Los criterios utilizados para definir la Pauta de Selección de los Textos están relacionados con el Objetivo General de la investigación, que es indagar de qué forma las Bases Curriculares de Chile, México y Colombia incorporan las TIC en los programas de estudio del segundo ciclo de la Enseñanza Básica y si estas apoyan la comprensión lectora de los estudiantes, mediante el uso de las tecnologías de información y comunicación.

Criterios externos para la Selección de Documentos:

Criterio 1: Producción en formato digital.

Criterio 2: Actualidad; fecha de producción de los textos, entre el año 2000 y 2018.

Criterio 3: Autenticidad; que se identificaran claramente quiénes los producen y editan.

Criterio 4: Idioma español.

Criterio 5: Pertinencia; que las fuentes fueran acordes con el objeto de la investigación y sus objetivos.

Criterio 6: Cantidad; la solicitada en el protocolo del proyecto de grado.

Criterio 7: Origen de los textos; Curricular, Ministerial, Centros de investigación, Tesis.

A partir de estos criterios, la muestra se clasifica como una muestra no probabilística, o intencionada, es decir, es una evidencia seleccionada a partir de ciertos criterios que deben cumplir los sujetos (textos) en estudio.

PROCEDIMIENTOS DEL ANÁLISIS DOCUMENTAL:

La Pauta de Análisis de los Textos seleccionados se relaciona con los Objetivos Específicos de la investigación:

Objetivos Específicos:

- Describir métodos que sustenten la comprensión lectora mediante las TIC.
- Organizar la información en categorías, sobre el uso y apoyo de la TIC en el aula.
- Valorar propuestas TIC en las Bases Curriculares de Lenguaje y Comunicación para la comprensión lectora.

Criterios Internos para el Análisis de la Documentación Seleccionada:

Criterio 1: metodologías de apoyo de las TIC en la comprensión lectora.

Criterio 2: relación de las TIC con la comprensión lectora, si existen como apoyo, como recurso didáctico permanente, como simple recurso lúdico en horas fuera de aula, etc.

Criterio 3: los documentos expresan explícitamente el uso de tics en la comprensión lectora, o no.

Criterio 4: coherencia y calidad de la propuesta de tics en los documentos.

Criterio 5: los documentos expresan objetivos que los usos de TIC deben lograr en el aprendizaje de los alumnos.

Criterio 6: el uso de las TIC está organizado curricularmente según el desarrollo de los contenidos de los programas de cada curso.

Criterio 7: el uso de las TIC es incluido en las evaluaciones de los aprendizajes.

Criterio 8: el uso de tics en relación con habilidades superiores cognitivas como juzgar, valorar y criticar un texto.

A partir de estos criterios internos se espera que emerja una descripción que explicita los resultados alcanzados en el análisis comparativo de los documentos.

RESULTADOS ALCANZADOS EN EL ANÁLISIS DE LOS DOCUMENTOS

En esta sección se presentan los resultados que surgieron del análisis comparativo de los documentos seleccionados, igualmente se expone la discusión de estos resultados con otras investigaciones realizadas sobre el mismo tema.

De primero a sexto básico el uso de las TIC está mencionado en las Bases Curriculares de Chile como parte de los objetivos transversales, manifestando de manera general que el propósito de esta dimensión (tecnológica) es proveer a los alumnos de las herramientas que les permitirán manejar el *mundo digital* y desarrollarse en él; aprendiendo el uso de software y la exploración en internet, herramientas y aplicaciones del procesador de textos y que progresivamente incorporen funciones más complejas como aquellas vinculadas a la edición y el diseño. Se pretende que el estudiante desarrolle la capacidad de buscar información y compartirla con otros compañeros (MINEDUC, 2018:186).

Las bases curriculares de séptimo a segundo medio plantean que los alumnos que adquirieron en el ciclo anterior las habilidades elementales para usar las TIC, ahora se espera que, en el nivel medio, realicen estas operaciones con mayor fluidez y adquieran otras de mayor dificultad, como buscar información y evaluar su pertinencia y calidad, aportar en redes virtuales de comunicación o participación, utilizar distintas tic para comunicar ideas y argumentos, y modelar información y situaciones, entre otras. (MINEDUC, 2015:20)

En Chile, los Programas de Estudio de séptimo y octavo básico elaborados por el Ministerio de Educación integran el uso de las TIC en todas las asignaturas, siendo algunos propósitos más relevantes:

- Seleccionar información examinando críticamente su calidad, relevancia y confiabilidad
- Usar programas informáticos específicos para aprender y complementar los conceptos aprendidos en las diferentes asignaturas.
- Usar procesadores de texto, aplicaciones informáticas de presentación y planillas de cálculo para organizar, crear y presentar información, gráficos o modelos.

Podemos deducir que en algunos colegios y/o escuelas se enseñan estas habilidades tecnológicas, no obstante, dependerá de las condiciones de infraestructura y tecnología que posea el establecimiento y también del conocimiento que tengan los docentes para guiar el uso pedagógico de las TIC innovando en estrategias que apoyen en particular la comprensión lectora.

De acuerdo a la observación personal de la autora de este estudio, se cita el caso del colegio Chilean Eagle College en la comuna de La Florida de Santiago, donde actualmente en quinto básico el programa de estudio contempla la asignatura de Tecnología, la que se desarrolla en sala de computación y el aprendizaje es sobre el uso de algunas aplicaciones tales como: Word, Power Point, Paint 3 D y búsqueda de imágenes en Google y su uso como diccionario.

En el currículo de la Educación Básica de México solo hay una alusión muy general acerca del uso de las TIC como parte del perfil de egreso de los estudiantes de la educación básica y dice relación con que estos deben emplear habilidades digitales de manera pertinente, “conoce y aprovecha los recursos tecnológicos a su alcance como medios para comunicarse, obtener información, seleccionarla y construir conocimiento” (Secretaría de Educación Pública, 2016:40). Los programas de estudio de enseñanza básica no contemplan la integración de las TIC a las distintas asignaturas ni como

objetivos transversales a estas. Por lo tanto, no se observa que exista un compromiso o interés del Estado en integrar las tecnologías de la comunicación e información a la educación básica. El énfasis de su proyecto educativo se enfoca en la atención a la diversidad y el fortalecimiento de la sociedad democrática.

La Ley General de Educación en Colombia establece dentro de las áreas obligatorias de la Educación Básica, el área de Tecnología e informática (artículo 20).

Y fija como objetivo específico de la enseñanza básica en el ciclo de secundaria (art.22): “La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil”. Sin embargo, en los programas o planes de estudio no se encuentra visible el uso de las TIC en el aula.

En el caso de Chile, el uso de las TIC está claramente explícito en las bases curriculares y programas de estudio, como parte de los objetivos transversales del segundo ciclo de la enseñanza básica (OAT). En cambio, en el caso de México y Colombia, se declara el uso de las TIC en las bases curriculares o ley de educación, pero no se reflejan explícitamente en sus planes de estudio.

Por otra parte, en los documentos analizados en esta investigación no se establece una relación directa de las TIC con la comprensión lectora. Se privilegia el uso funcional de ellas y no de práctica pedagógica al servicio de las asignaturas y/o la comprensión lectora. Se usan como un apoyo o complemento de los contenidos a estudiar, pero sin la enseñanza de estrategias mediante estas tecnologías para facilitar la comprensión lectora. Podemos deducir que estas herramientas tecnológicas indirectamente van relacionando al estudiante con la comprensión de textos virtuales (breves), que al interactuar con ellos llegan a una comprensión del sentido de la información siempre y cuando el profesor estimule las habilidades superiores como la reflexión, análisis y pensamiento crítico, entre otras. Por lo tanto, las TIC no son un recurso didáctico permanente en la comprensión lectora del estudiante.

El docente es factor clave en el aula para estimular el uso pedagógico de las TIC en apoyo a la comprensión lectora, ya que esta generación de nativos digitales son niños y jóvenes que quieren recibir la información de forma ágil e inmediata y de manera lúdica, funcionan mejor y rinden más cuando trabajan en red y tienen la conciencia de que van progresando, lo cual les reporta satisfacción y recompensa inmediatas.

En un estudio elaborado por Magdalena Claro y Osvaldo Sunkel para la CEPAL el año 2010, se afirma que la naturaleza visual de las tecnologías involucra más a los estudiantes y refuerza la comprensión de conceptos, señalando además que “el uso del procesador de textos favorece el aprendizaje de estudiantes de educación primaria cuando están en etapas de desarrollo del lenguaje temprano y cuando tienen la oportunidad de componer y reflexionar sobre sus composiciones” (Las TIC en educación: calidad e igualdad social en el sistema coreano, 2016).

En cuanto al uso de las TIC más empleadas en las aulas como herramienta de apoyo para la función docente son el computador y data; el docente se apoya en estos dispositivos para proyectar la información que trabajará en clases. Da la sensación de que las TIC se utilizan mayoritariamente para reemplazar las herramientas tradicionales de enseñanza como libros y pizarra. En realidad, se está privilegiando el aspecto técnico de las TIC sobre el pedagógico; la planeación y selección de los materiales didácticos no siempre se presentan articulados con los objetivos de aprendizaje.

Como estrategia propiamente tal de las TIC y de apoyo a la comprensión lectora, esta se encuentra en algunas plataformas en la educación superior. Tenemos la metodología de “Aula invertida” como una nueva perspectiva del aprendizaje, siendo el objetivo principal de esta estrategia invertir la forma en que los contenidos son entregados para dar mayor tiempo a la práctica y la aplicación de teorías y conceptos, siendo el estudiante el protagonista de su proceso de aprendizaje.

En el caso de Colombia, las políticas educativas vienen abogando por una educación de calidad, promoviendo una serie de estrategias como la implementación de recursos tecnológicos en las instituciones educativas, que faciliten el desarrollo de las didácticas para mejorar los procesos de enseñanza- aprendizaje. Con los recursos que ofrece la tecnología, los procesos de lectura están llamados a sufrir transformaciones, ya que estas permiten realizar actividades didácticas nuevas y de gran atractivo para los estudiantes, y pueden contribuir eficazmente a mejorar el logro de los objetivos curriculares en general, en especial los relacionados con la lectura y escritura en particular. Sin embargo, no se encontró en los documentos revisados experiencias de escuelas o colegios que estén usando las TIC en las aulas para sustentar la comprensión lectora de los estudiantes de la enseñanza básica. Los hallazgos se remiten a investigaciones que demuestran que el uso pedagógico de las TIC apoya significativamente la comprensión de la lectura. A continuación, se expone un ejemplo de investigación al respecto.

Se realizó una investigación en el nivel de educación secundaria, con el propósito de determinar el nivel de incidencia del uso de estrategias mediadas por las TIC, aplicando los tres subprocesos de lectura empleados por Solé (2006) en el desarrollo de comprensión lectora de textos expositivos.

Antes de la lectura: Una visita virtual, un corte de película, vídeo musical, galería de fotos, presentación en Power Point, vistas panorámicas, con el objetivo de motivar a los estudiantes hacia la lectura y de activar sus conocimientos previos. Seguidamente se les solicita a los estudiantes establecer hipótesis con referencia al título de la lectura y la presentación que acababan de ver o escuchar. Finalmente, se pone a prueba sus preconceptos, a través de un cuestionario que contiene cuatro preguntas abiertas y cuyas respuestas son enviadas inmediatamente al correo docente. De esta forma, se establece discusiones reflexivas en clase, con referencia a la presentación que acaban de ver y que incluye la manera cómo lograr relacionarlo con el título de la lectura.

Los resultados obtenidos para la muestra de estudiantes analizados, revelan con un 95% de confianza que existen diferencias significativas en relación a la evolución en comprensión lectora, entre los estudiantes que tuvieron el tratamiento con TIC, respecto a los que no lo tuvieron. Lo que implica que la estrategia basada en el uso de las TIC permitió mejorar la comprensión lectora en los estudiantes objeto de estudio (Martínez, R. y Rodríguez, B. 2011:24).

Es posible que en Chile se continúen integrando plataformas educativas a la enseñanza básica en el tiempo, ya que al menos desde octubre 2018 se implementó un plan piloto que impulsa la transición al mundo digital en 50 colegios públicos de la Región Metropolitana; se digitalizaron textos de Ciencias Naturales y Matemáticas de séptimo básico (convenio-marco MINEDUC-DISCOVERY EDUCATION).

En México, al igual que en Colombia, en los documentos analizados no se encontraron experiencias en el sistema escolar donde se estén aplicando el uso de estrategias de comprensión lectora mediadas por las TIC. Igualmente hay investigaciones que demuestran que las TIC favorecen la comprensión lectora de los estudiantes.

Según el informe *Enfoques Estratégicos sobre las TIC en Educación en América Latina y el Caribe* de la Unesco, nuestro país realizó importantes esfuerzos en la década de los noventa para incorporar las tecnologías, sin embargo aún falta mucho en la renovación de las prácticas educativas, sobre todo con el fin de disminuir las brechas sociales (discriminaciones emanadas del nivel de ingresos), que se evidencian en el acceso a educación de calidad. Las insuficiencias del sistema escolar en Chile y de los países en vías de desarrollo (incluyendo a Colombia y México) frente al no uso de las TIC en el aula, se relacionan con tres principales razones: la actitud hacia las TIC de los docentes, carencia de habilidades y conocimientos TIC de los profesores y la dificultad de integrar TIC en los currículums.

Especialmente en el caso de Chile, que cuenta con un desarrollo mayor en la Región (Latinoamérica) en cuanto a tecnología, donde el Ministerio de Educación ha creado Plataformas incluyendo recursos educativos que van desde kínder a Cuarto Medio, para reforzar materias e incluso para mejorar la comprensión lectora; además de tener en línea Portales con biblioteca digital escolar y material para jóvenes programadores (portal web “yo estudio”), sitio creado por el Centro de Innovación del MINEDUC junto con Educar Chile de Fundación Chile (MINEDUC, 2019:1). Podemos corroborar, entonces, que teniendo a la mano estos recursos, no son usados en las aulas, especialmente en la educación pública, ya sea por desconocimiento, porque los profesores no están capacitados o los establecimientos no tienen la tecnología necesaria para incorporar las TIC en las aulas.

Otro ejemplo es el aporte que han hecho académicos de la Universidad de Santiago desarrollando un paquete tecnológico que busca facilitar y perfeccionar la práctica de la comprensión lectora, principalmente destinada a estudiantes de la educación municipal. Mario López, académico de esta universidad y director general del proyecto VIRTUALAB, es quien ha impulsado la iniciativa para mejorar la comprensión lectora a través del desarrollo de las habilidades requeridas y prescritas por el Ministerio de Educación de Chile, motivados por los repetidos bajos resultados en las pruebas SIMCE, PISA, entre otras.

Otras barreras que presenta el sistema escolar y/o los profesores para enseñar con TIC, son: el acceso a ellas, falta de tiempo para practicar y preparar contenidos a través de estas, soporte técnico y fundamentalmente la didáctica, pese a que las Bases Curriculares incluyen el uso de las TIC. (Hepp, P. 2004: 7-10). Sin embargo, no se puede desconocer que también las diferencias de rendimiento de los estudiantes pasa por variables socioeconómicas de sus hogares, ubicación geográfica y los recursos de la escuela.

Los países desarrollados han adoptado enfoques evolutivos e integrales para incorporar las TIC al aula. Tenemos el caso de Gran Bretaña, que colocó el foco en cada área curricular con TIC: capacitación de profesores, innovación desde red de actores, todas las aulas y laboratorios con pizarras interactiva e internet de 2-10 Mbps (Megabits por segundo) antes del año 2006.

Otro ejemplo: Corea del Sur es el país con mayor acceso a las TIC en el mundo. Este primer lugar no solo se debe a que poseen una infraestructura de punta en la conexión a internet, sino que través de su Ministerio de Educación han difundido el uso de herramientas digitales para el aprendizaje en todos los sectores sociales (Políticas Públicas Asia Pacífico, 2016). Estas políticas públicas que promueven el tránsito a una sociedad de la información, como una vía para el desarrollo económico y social, se expandieron y mejoraron durante más de dos décadas, logrando que la realidad educativa del país asiático (Corea del Sur) esté estrechamente vinculada con las TIC.

El Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de Corea, (MEST), logró este proceso en tres etapas vinculadas a objetivos específicos: La etapa inicial se desarrolló entre 1996 y el año 2000. En este período los objetivos fueron la construcción de infraestructura asociada a las TIC en todas las escuelas del país y formar en Tecnologías de la Información a determinados actores sociales vinculados a la educación, como profesores y administrativos.

La segunda etapa de implementación -desarrollada entre el año 2001 y 2005- consistió en el uso de las TIC. Los objetivos de esta fueron la puesta en práctica de los recursos educativos EDUNET, una ambiciosa plataforma en línea donde niños y jóvenes pueden realizar cursos, descargar textos de estudio, realizar ensayos de pruebas estandarizadas, además de ser un repositorio de fotos y documentales. Otro de los objetivos fue la mejora de los equipos informáticos de todo el país, el mantenimiento de la infraestructura tecnológica creada en años anteriores y la formación de profesores para el uso de las TIC.

Por último, a partir del año 2006 comenzó la etapa del e-learning, donde el propósito fue el desarrollo de contenidos educativos de alta calidad. Asimismo, en esta etapa se continuó con la formación de profesores en las prácticas escolares con tecnología aplicada y la introducción de las TIC en todas las escuelas del país asiático.

Paralelamente, se extendió el uso de internet en sectores socialmente excluidos como zonas rurales, familias con bajos recursos, adultos mayores, prisioneros, desempleados y personas con discapacidad. Sin embargo, el trabajo de extensión más allá de una simple promoción fue de culturización, ya que en las familias coreanas quien tiene el poder adquisitivo de los hogares es la mujer. “Fue imprescindible convencerlas de la importancia del uso de internet en los estudios de sus hijos”, señala el documento. Con este ejemplo, se observa que, si las políticas públicas educacionales se aplican con rigurosidad, seguimiento y como un bien común para la sociedad, los resultados son evidentes.

La principal razón por la cual el rendimiento de las pruebas estandarizadas, tanto nacionales como internacionales (PISA) de los países tratados en esta investigación, no tiene un avance significativo, está relacionada con que las políticas públicas de educación de los países en vías de desarrollo tienen buena intención, pero no se aplican con precisión, con una observación detallada, con control y evaluación sistemática.

En cuanto al acceso a las tecnologías, tanto en Chile como en América Latina se vive una situación similar: las desigualdades, la estigmatización y las discriminaciones emanadas del nivel de ingresos, la desigualdad entre los sexos, la etnia, el idioma, el lugar de domicilio y la discapacidad están retrasando los progresos hacia una educación para todos.

Si bien es cierto que en la Región (Latinoamérica) se están haciendo esfuerzos para integrar las TIC a las aulas, estrechando la brecha de las generaciones de nativos digitales con inmigrantes digitales para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, es urgente en primer lugar aplicar realmente las políticas educativas, que en muchos casos

están estancadas por razones de recursos económicos y/o presupuestos dirigidos a la Educación; el problema de la desigualdad sigue existiendo.

Por lo tanto, podemos concluir que las TIC son un factor de equidad entre los distintos segmentos socioeconómicos de la sociedad, sin embargo, en la práctica este objetivo no se logra debido a los contextos sociales y económicos de los países en estudio.

CONCLUSIONES:

Esta fue una investigación de carácter documental, con un enfoque cualitativo y de tipo descriptivo, con un desarrollo en lo interpretativo y comprensivo. El objetivo general presentado fue: “Indagar de qué forma las Bases Curriculares de Chile, Colombia y México, incorporan las TIC en los programas de estudio del segundo ciclo de enseñanza básica, mediante el uso de las tecnologías de la información y comunicación”.

Comparando los tres países de este estudio, podemos definir que Chile es el país donde se incorporan las TIC en forma más sistemática que en Colombia y México.

Solo en el caso de Chile, se expresan los objetivos que el uso de las TIC debe lograr en el aprendizaje de los alumnos, establecidos en las Bases Curriculares y en los Programas de Tecnología. Como también se explicita que el uso de las TIC está organizado curricularmente en los programas de cada curso, pero no se visualiza claramente la evaluación de los aprendizajes de esta dimensión.

En las bases curriculares de Chile se explicita el uso de las TIC a través de los objetivos transversales propuestos, en cambio en el currículo de la Educación Básica de México y Colombia solo hay alusiones muy generales acerca del uso de las TIC y no se reflejan en los programas o planes de estudio. Incluso, en el caso de México dice: “conoce y aprovecha los recursos tecnológicos a su alcance como medios para

comunicarse, obtener información, seleccionarla y construir conocimiento” (Secretaría de Educación Pública, 2016:40). Estaría significando entonces que los estudiantes podrían relacionarse con la tecnología, solo con lo que “tengan a su alcance”, es decir, la escuela no se ocuparía de facilitar el acceso a la tecnología, sino que el alumno y sus padres y/o apoderados deberían proporcionarle estos medios tecnológicos.

En los documentos analizados no se observaron relaciones del uso de las TIC con la enseñanza de habilidades superiores cognitivas, más bien se promueve, en la mayoría de los casos, el aprendizaje funcional de las TIC, pero no el aprendizaje a través de ellas.

Por otra parte, en los documentos seleccionados en esta investigación no se establece una relación directa de las TIC con la comprensión lectora en ninguno de los tres países; no se visualizan estrategias de enseñanza de la comprensión lectora mediante las TIC, por lo que no son un recurso didáctico permanente en la comprensión lectora del estudiante de enseñanza básica.

Los documentos dan cuenta de estrategias de apoyo a la comprensión lectora a nivel de educación superior, con plataformas que facilitan la interacción entre los contenidos y el lector, como por ejemplo “aula invertida” que se explicó en este estudio.

De acuerdo al análisis de los documentos, podemos deducir que una causa importante del bajo rendimiento de la competencia lectora en la enseñanza básica de los tres países de esta investigación, es que se continúa utilizando metodologías tradicionales, sin contar con el interés de los docentes a innovar, con el apoyo de las TIC, y tampoco se experimenta por parte de los profesores una combinación de metodologías que podrían guiar a los estudiantes al uso pedagógico de las TIC. “Trabajos de investigación relacionados con la enseñanza del lenguaje y nuestra experiencia como docentes revelan la escasa competencia comunicativa de los estudiantes de educación básica, debido, entre otras causas, a la ineficacia de los

métodos utilizados por muchos docentes en la enseñanza y desarrollo de esta habilidad”. (Morán, A., Uzcátegui, A. Estrategias para el desarrollo de la comprensión lectora de los estudiantes del octavo grado de educación básica. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, vol. 7, núm. 16, 2006). “Los estudiantes de educación básica, carecen de una buena comprensión lectora, debido a diversos factores, tales como la falta de lectura, el desinterés por la misma y a la vez por los pocos manejos de una metodología clara y específica practicada en el primer ciclo de la enseñanza básica” (Proyecto “*Estrategias didácticas para mejorar la comprensión lectora*”, en la Escuela Rosalina Pescio Vargas, Comuna Peñaflores, Santiago, Chile. Universidad Academia de Humanismo Cristiano. 2007).

“Con los recursos que ofrece la tecnología, los procesos de lectura están llamados a sufrir transformaciones, ya que éstas permiten realizar actividades didácticas nuevas y de gran atractivo para los estudiantes, y pueden contribuir eficazmente a mejorar el logro de los objetivos curriculares en general, en especial los relacionados con la lectura y escritura en particular”. (Clavijo, J. et al. *Potenciar la comprensión lectora desde la tecnología de la información*. 2011)

Finalmente, la autora de la presente investigación concluye que las razones principales que concuerdan en los tres países de esta investigación: Chile, Colombia y México, por resultados bajo la media de PISA 2012 y 2015 de los estudiantes de 15 años de edad y sin una evolución significativa en cuanto a la competencia lectora que los acerque a estrechar esta brecha, se refieren a factores principalmente socioeconómicos de los países, por otra parte, que no se implementan las sugerencias de PISA en las políticas educacionales, que las TIC no están integradas natural y plenamente en los currículos educacionales de la enseñanza Básica, y que, reconociendo los gobiernos la importancia de integrar completamente las TIC al sistema escolar, no se hacen los esfuerzos suficientes para otorgar a la educación presupuestos que logren la implementación de un proceso integral de las TIC en la educación, con el propósito de

avanzar en la comprensión de la lectura, competencia esencial para el óptimo desarrollo de todas las asignaturas de los estudiantes de enseñanza Básica.

En consecuencia, los desafíos urgentes para el progreso educativo de los países involucrados en este estudio son:

- Revisar las Políticas de Educación orientadas al desarrollo del país a través de la Educación, actualizándolas y priorizando acciones de aplicación en cuanto a las tecnologías de la información.
- Integrar las TIC a las Bases Curriculares del nivel enseñanza básica, en el caso de Colombia y México.
- Crear una red wifi nacional, hardware de todo tipo, que es lo mínimo para que las tecnologías de la información funcionen en un sentido óptimo dentro de los establecimientos educacionales.
- Dotar a todas las escuelas públicas de infraestructura en tecnología (computadores, tabletas, data).
- Capacitar no solo a profesores sino también a los administrativos y directivos de las escuelas, para que vean en las tecnologías de la información una posibilidad para la educación de niños y jóvenes.
- Dar uso pedagógico a los dispositivos que estén en manos de los estudiantes para promover el autoaprendizaje, dirigido y orientado por los docentes.
- Enseñar estrategias de comprensión lectora mediante las TIC.
- Enseñar el uso de plataformas que apoyen los conocimientos de materias de estudio.

BIBLIOGRAFÍA

- Arriagada, M. (2014). *Desarrollo de habilidades de comprensión lectora, mediante la integración de Tablet*. Tesis de Magister. Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Educación (FACSO). Universidad de Chile. (1-134 p.)
- Avendaño, V. y Martínez, F. (2013). Competencia Lectora y el uso de la Tecnologías de la Información y Comunicación. *Revista de Educación Mediática y TIC (EDIMETIC)*. Escenarios *Vol. 11, No.1 (1-22 p.)
- Bases Curriculares del 2012. (2018). *Bases Curriculares de Primero a Sexto Básico*. Decreto Supremo de Educación 433/2012, 439/2012. Unidad de Currículum y Evaluación, Ministerio de Educación República de Chile, ISBN 978-956-292-743-7, letra d, pág. 15 (1-256 p.)
- Gracida, M. (2012) La competencia lectora desde PISA. *Primera edición ISBN: 978-607-7675-31*.
- Calderón, D. (2013s/f). *Motivación en la Comprensión Lectora. Propuesta de intervención*. Tesis de fin de Grado. Universidad Internacional de la Rioja. Madrid, España. (1-62 p.)
- Center for Global Development. (s.f.) Education and the Developed World.
- Centro de Educación y Tecnologías, Enlaces. (2013). *Matriz de Habilidades TIC para el Aprendizaje*. Ministerio de Educación. Santiago de Chile. (1-63 p.) (<https://www.enlaces.cl>)

- Colombia en PISA 2012, *Informe Nacional de Resultados*. (2013). Resumen Ejecutivo. Recuperado de <http://www.icfes.gov.co> (1-21 p.)
- Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. (2014). Recuperado de <https://www.oei.es-congreso> 2014. (1-21 p.)
- Hepp, P. (2004: 7-10) Las TIC en el sistema escolar chileno: donde estamos hoy y algunas opciones de futuro.
- Hernández, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. Colombia: McGraw-Hill (1-656 p.).
- Informe Nacional de Resultados Chile PISA 2012. Agencia de Calidad de la Educación. (2014). Recuperado de <http://archivos.agenciaeducacion.cl-informe-pdf> (1-124 p.)
- Informe Nacional de Resultados Chile PISA 2015. Agencia de Calidad de la Educación. (2017). Recuperado de <http://archivos.agenciaeducación.cl-informe-pdf> (1-102 p.)
- INEE, (2013). México en PISA 2012. Resumen Ejecutivo. Recuperado de <https://www.inee.edu.mx-pdf> (1-14 p.)
- INEE, (2016). México en PISA 2015. 1ª. Edición. México: INEE. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx-pdf> (1-218 p.)
- Las TIC en educación: calidad e igualdad social en el sistema coreano, 2016. Recuperado de <https://www.bcn.cl/observatorio/asiapacifico/noticias/tics-educacion-calidad-igualdad-corea>.
- Lengua y Literatura. (2016). *Programa de Estudio Séptimo Básico*. Decreto Exento MINEDUC No. 628/2016 pág. 29 (1-370 p).
- López, M, (2009) Virtual USACH. Plataforma virtual para mejorar la comprensión lectora. (<https://noticias.universia.cl>)

- Mantilla, O. (2016). Tesis: *El uso de las TIC en los procesos de comprensión lectora de los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. No. 3077 "El Álamo"*, Comas. Lima. (1-119)
- Martínez, R. y Rodríguez, B. (2011:24) *Estrategias de comprensión lectora mediadas por TIC. Una alternativa para mejorar las capacidades lectoras en secundaria.*
- Márquez, A. (2017). Educación y Desarrollo en la Sociedad del Conocimiento. *Revista Internacional de Ciencias Sociales, Perfiles educativos*, vol.39 No. 158 (el artículo no tiene números de páginas).
- Montoya, O. et al. (2016). Estrategias para mejorar la comprensión lectora a través de las TIC. *Revista de Educación Mediática y TIC, (EDIMETIC)*. Volumen 5 No.2. Pág. 75 (1-93 p.)
- Paz, A. et al. (2014). *Hacia la Perspectiva de Aula Invertida Flipped Classroom desde una tipología de uso educativo del sistema Lecture Capture (SLC)*. Tesis. Universidad Javeriana, Cali, Colombia (1-9 p.)
- .PISA 2015 (2016) Resultados Clave Colombia (2016). OECD. Recuperado de <http://www.oecd.org-pisa-pisa2015-pdf> (1-16 p.)
- Plan Nacional de Educación. La Educación Chilena de cara al 2030 (1-21 p.)
- Portilla, M. (2014). *Una Reflexión desde la Educación como Hecho Social*. Tesis de Magister. Universidad Cooperativa de Colombia sede Pasto.
- Prensky, M. (s/f) Nativos e Inmigrantes Digitales. Adaptación al castellano del texto original. Cuadernos SEK 2.O Institución Educativa SEK (1-12).
- Salgado, A. (2007). *Diseños, Evaluación del rigor metodológico y Retos*. Tesis de Magister. Universidad de San Martín de Porres de Perú.

Velázquez, A. et al. (2012). La Comprensión Lectora desde una Concepción Didáctico-Cognitiva. *Revista Didáctica y Educación*. ISSN 2224-2643, Vol. III, Número 1, pág.106 (1-110 p.)
(<https://psisemadrid.org/comensionlectora>)