

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LA SANTÍSIMA CONCEPCIÓN
FACULTAD DE EDUCACIÓN
PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN DIFERENCIAL



**ESTUDIO TEÓRICO ACERCA DE LOS RECURSOS DIDÁCTICOS DIGITALES
UTILIZADOS EN ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES
DE ENSEÑANZA BÁSICA A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL EN EL
ÁMBITO DE COMPRENSIÓN LECTORA**

Profesor Guía: Dr. Marcelo Careaga Butter

Estudiantes: Angélica Caucaman Leal

María Elena Cortés Cofré

Deyse Ulloa Olate

Francisca Vega Bunster

CONCEPCIÓN, JULIO 2020

AGRADECIMIENTOS

Primero que todo, quiero agradecer a Dios por darme la fuerza necesaria de luchar cada día por mis metas, también a mi fiel compañero San Sebastián que me ayudó a que este momento llegara. A mi madre que lo a dado todo por mi, que hizo que jamas me faltara nada, ella luchó por que yo cumpliera mis objetivos y aqui estoy aportas de hacerlo, a mis abuelos por la educación que me entregaron que me hizo ser quien soy hoy en dia, tener la garra para pararme después de cada caída, en general a mi familia por ser mi pilar fundamental en mi vida, también agradecer a mi pololo Mario quien me comprendió y apoyó con su amor incondicional en este proceso,de igual manera a mi amiga Andre que me ha animado y me ha hecho recordar que soy capaz de comerme el mundo si yo me lo propongo, dar gracias por el grupo de investigación con el cual realice este estudio, Deyse la única de mi generación, lo hemos logrado, Maria una trabajadora incansable y la Francisca que lo da todo, finalmente agradecer a nuestro profesor guía Marcelo Careaga por la paciencia y apoyo que nos entregó en este proceso, sin ustedes este camino hubiese sido mucho más difícil, gracias.

Angélica Caucamán Leal

En primera instancia agradecer a Dios, por guiarme, darme fuerzas y estar en cada paso de este camino, a mis padres que son y han sido un pilar fundamental de apoyo, comprensión y contención a lo largo de mi vida, a mi novio que me ha acompañado durante estos años de universidad y de ser padres, dándome su apoyo y amor.

Agradecer a cada una de mis compañeras de tesis por el esfuerzo y compromiso entregado durante este período, a pesar de todos acontecimientos sucedidos a nivel país, agradecer también a cada profesor y profesora, en especial a nuestro profesor guía Marcelo Careaga por su disposición a resolver cada duda, por su compromiso de estar con nosotras hasta el final de ésta etapa.

Y por último, va dedicado a mi hijo Franco, ya que cada esfuerzo, cada logro ha sido en su nombre por ser mi cable a tierra, mi razón de vivir y de superarme desde hace ya 7 años. En fin, agradecer a cada persona que estuvo y fue parte de este arduo y hermoso proceso universitario.

Deyse Ulloa Olate

En primer lugar, agradecer por sobre todas las cosas a Dios, quien me acompañó en todo el proceso universitario, me entregó sabiduría, entendimiento, las fuerzas para seguir adelante y una hermosa bendición en esta última etapa, que se mi hijo que viene en camino, logrando obtener más fuerzas para poder lograr este objetivo.

En segundo lugar, dar gracias a mi familia por su preocupación, apoyo moral y económico. Por estar ahí en todo momento al igual que mi pareja. Personas que han sido indispensables en este proceso.

En tercer lugar y por último agradecer a las compañeras de esta investigación, con las que pasamos diferentes altos y bajos, que estuvieron ahí a pesar de la distancia, dando todos sus esfuerzos para poder lograr nuestra meta. Así también a nuestro profesor por dar la pelea junto a nosotras sin abandonarnos y entregándonos todo su apoyo, comprensión y sobre todo paciencia.

Francisca Vega Bunster

En primer lugar quisiera agradecer a Dios por bendecir mi vida, por guiar mi camino hasta alcanzar mis metas, por ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y debilidad.

A mis padres María y Luis por todo su amor, comprensión y apoyo. No tengo palabras para agradecerles las incontables veces que me brindaron su apoyo en todas las decisiones que he tomado a lo largo de mi vida, unas buenas, otras malas, otras locas. Gracias por darme la libertad de desenvolverme como ser humano y por todos los sacrificios realizados para hacer posible este momento tan esperado.

A Matias, mi hermano del alma, compañero de aventuras, “el incondicional” que siempre estuvo presente dándome ánimo en los momentos difíciles, gracias infinitas por tu apoyo y compañía durante todos estos años.

Y por supuesto a mi querida Universidad y a todas las autoridades, por permitirme concluir con esta etapa de mi vida, en especial al profesor Marcelo Careaga, gracias por la paciencia, dedicación y por guiarme en el desarrollo de esta investigación.

Por último agradecer a mis compañeras de investigación por ser un pilar fundamental en este proceso, por su compromiso, dedicación e interés, sobre todo valorar el trabajo en equipo para realizar este informe de la mejor manera correspondiente.

María Elena Cortés Cofré

ÍNDICE

Resumen	1
Introducción	5
CAPÍTULO I - PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
1. Determinación de problema	8
2. Justificación del problema	11
3. Población como objeto de estudio	12
4. Pregunta de investigación	13
5. Objetivos	13
5.1. Objetivo General	13
5.2. Objetivos específicos	13
6. Supuesto de investigación	14
CAPÍTULO II - MARCO METODOLÓGICO	15
1. Descripción y justificación de los enfoques de investigación	15
2. Descripción y justificación del tipo de estudio	15
3. Técnicas e instrumentos de recolección de información	16
3.1. Revisión bibliográfica	17
3.2. Revisión de fuentes digitales	17
3.3. Indagaciones bibliotecas electrónicas	18
4. Plan de análisis de datos	19
5. Taxonomía para el análisis del estudio teórico	19
CAPÍTULO III - MARCO TEÓRICO	21
1. Tecnologías de Información y Comunicación	21
2. Tecnologías de Información y Comunicación en la educación	23
3. Las TIC y la lectura	28
4. Educación especial y la utilización de las TIC	31
5. Recursos didácticos digitales en el aula	33
6. Uso de recursos didácticos digitales utilizados en estudiantes con necesidades educativas especiales, en el ámbito de la comprensión lectora	38
7. Teorías del aprendizaje y las TIC	41
8. Utilización de los recursos didácticos digitales en la educación Chilena	46
9. Utilización de los recursos didácticos digitales en la educación internacional	52
CAPÍTULO IV - RESULTADOS Y HALLAZGOS	57

1. Análisis de la investigación	57
CAPÍTULO V - CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y PROYECCIONES	61
Conclusiones	61
Limitaciones	62
Proyecciones	63
BIBLIOGRAFÍA Y OTRAS FUENTES	65

Resumen

La presente investigación teórica, se desarrolla en el contexto actual de la pandemia mundial Covid - 19, lo que requirió de una adaptación, pasando de un diseño de aplicación a un diseño de investigación totalmente de tipo teórico.

Esta investigación, surge a partir de la necesidad de profundizar el conocimiento acerca de referentes teóricos y sobre el estado del arte, nacional e internacional, relacionado con la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), así también de los recursos didácticos digitales.

Estos recursos son utilizados en las aulas de clases de estudiantes de enseñanza básica que presentan Necesidades Educativas Especiales (NEE) o dificultades de aprendizaje en el ámbito de la lectura, específicamente en la habilidad de comprensión lectora. Para disponer de antecedentes acerca de experiencias de innovación, estudios y propuestas de diversos autores, emanadas desde el contexto nacional e internacional. Los que indican cómo influyen estas tecnologías en dicha habilidad.

El diseño de esta investigación es diagnóstica-crítica, es decir, asociada al análisis crítico de la literatura de diferentes estudios e investigaciones, en el contexto nacional e internacional, evaluando los planteamientos y propuestas de diferentes autores, interpretándose de forma razonable con diferentes argumentaciones y explicaciones. En el fondo, determinar qué dicen los autores sobre el tema investigado. Estudiando y examinando diferentes artículos para, finalmente, analizar, establecer relaciones,

expresar juicios críticos y opiniones sobre los antecedentes teóricos y las experiencias e investigaciones indagadas.

El problema de esta investigación, se determina en la necesidad de los problemas teóricos y empíricos disponibles que se relacionan con la habilidad de comprensión lectora en estudiantes con necesidades educativas especiales y problemas de aprendizaje, para comprender mejor el rol que cumplen las TIC y los recursos didácticos digitales, tales como; textos en software, plataformas, páginas web, entre otros en este ámbito. De acuerdo a la literatura y las experiencias indagadas.

Luego, se presentarán las conclusiones, limitaciones y proyecciones obtenidas de esta investigación.

Palabras claves: Recursos didácticos digitales, TIC, Necesidades educativas especiales, comprensión lectora.

Abstract

This theoretical research is developed in the current context of the Covid-19 global pandemic, which required an adaptation, going from an application design to a totally theoretical research design.

This research arises from the need to deepen the knowledge about theoretical references and about the state of the art, national and international, related to the use of Information and Communication Technologies (ICT), as well as digital teaching resources .

These resources are used in the classrooms of elementary school students who present Special Educational Needs (SEN) or learning difficulties in the field of reading, specifically in reading comprehension skills. To have information about innovation experiences, studies and proposals from various authors, emanating from the national and international context. Those that indicate how these technologies influence said ability.

The design of this research is diagnostic-critical, that is, associated with the critical analysis of the literature of different studies and investigations, in the national and international context, evaluating the approaches and proposals of different authors, interpreting it reasonably with different arguments and explanations. Ultimately, determine what the authors say about the subject investigated. Studying and examining different articles to, finally, analyze, establish relationships, express critical judgments and opinions about the theoretical background and the experiences and investigations investigated.

The problem of this research is determined in the need of the available theoretical and empirical problems that are related to the ability of reading comprehension in students with special educational needs and learning problems, to better understand the role played by ICT and resources digital didactics, such as; texts in software, platforms, web pages, among others in this field. According to the literature and the experiences investigated.

Then, the conclusions, limitations and projections obtained from this research will be presented.

Keywords: Digital teaching resources, ICT, Special educational needs, reading comprehension.

Introducción

La presente investigación teórica, tiene como objetivo analizar la utilización de recursos didácticos digitales en las aulas de clases de enseñanza básica, con estudiantes que presentan necesidades educativas especiales, en el ámbito de comprensión lectora, contextualizado en la información actualizada obtenida de la literatura y de estudios acerca del estado del arte, emanados desde la realidad nacional e internacional.

Los profesores realizan una complicada labor al momento de impartir y desempeñar su rol docente, debido a los diferentes retos que implica la educación actual. Es por esto, que las TIC, en cualquiera de sus modalidades, medios o productos, han generado un enorme interés en todos los ámbitos de nuestra sociedad, principalmente en el campo educativo.

Cuando hablamos de educación, hablamos también de conocimiento, tradicionalmente libros, los que en la actualidad están siendo sustituidos por otros elementos tecnológicos como las TIC, utilizando éstas para desarrollar nuevas competencias y habilidades en los estudiantes cuando se integran estas tecnologías en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Con la incorporación de las TIC en las aulas, se ha obligado a los docentes a adaptarse gradualmente a la utilización de los nuevos recursos, las metodologías de enseñanza

están en proceso de cambio y sustituye la explicación oral, el cuaderno, el libro y la pizarra tradicional, por la visualización de los contenidos y la construcción del proceso de aprendizaje por los propios estudiantes. Las nuevas tecnologías son las herramientas más potentes al alcance del profesorado en cualquier tipo de enseñanza, por lo tanto, el aprendizaje del estudiante se ve motivado, participa, se implica y muestra su interés. Estas razones son suficientes para buscar una novedad metodológica, con el fin de conseguir resultados positivos.

En la actualidad, la comprensión lectora es una de las habilidades, herramientas y base para la adquisición del aprendizaje, más importantes del ser humano desarrollada desde la infancia hasta la adolescencia. Así también, la comprensión lectora está presente no solo en nuestra vida escolar, sino también en la familiar y cotidiana.

En este estudio se desarrollan 5 capítulos:

- Capítulo 1: Problematización, en el que se presenta la problemática para establecer lo beneficioso de la utilización de los Recursos Didácticos Digitales en los y las estudiantes para potenciar su comprensión lectora.
- Capítulo 2: Marco Metodológico, en este capítulo se detalla el tipo de estudio que se realizará junto con los instrumentos a utilizar y análisis que se realizará para recolectar toda la información necesaria para responder al objetivo de estudio.

- Capítulo 3: Marco Teórico, en este capítulo se presentan datos conceptuales, teóricos y estudios acerca del estado del arte, emanados del contexto nacional e internacional, respecto a los Recursos Didácticos Digitales, sobre los cuales se sustenta este estudio.
- Capítulo 4: Resultados y Hallazgos, en este apartado se presenta un análisis en profundidad de la información obtenida, que permite establecer lo favorable que es la utilización de los Recursos Didácticos Digitales en potenciar el área de comprensión lectora en estudiantes de enseñanza básica con Necesidades Educativas Especiales.
- Capítulo 5: Conclusiones, limitaciones y proyecciones, en este capítulo se realiza un análisis con la información que se obtuvo del estudio teórico realizado, aportando conclusiones obtenidas de los estudios teóricos, haciendo un análisis crítico acerca de las limitaciones de la investigación y las proyecciones derivadas de ésta.
- Al final del seminario se incluye la Bibliografía y otras fuentes consultadas.

CAPÍTULO I - PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. Determinación de problema

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y la utilización de recursos didácticos digitales, se han transformado en instrumentos indispensables en todos los sectores de la actividad económica, social, cultural y educacional. La introducción de tecnologías al contexto educativo da origen a un particular cambio, en la medida que su utilidad se diversifica por las necesidades de cada persona y de las instituciones educacionales.

Según el informe Enfoques Estratégicos sobre las TIC en Educación en América Latina y el Caribe de la Unesco (2016); En Chile como en América Latina 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, por lo tanto, plantea que la utilización de las TIC en educación contribuye a disminuir las brechas y apoyan su eliminación, ya que, son un factor de equidad entre los distintos segmentos socioeconómicos de la sociedad. Además, en el ámbito académico, la naturaleza visual de las tecnologías involucra a los y las estudiantes y refuerza la comprensión de conceptos (Cepal, 2010).

Diversos estudios y autores (CEPAL, 2010; Rodríguez y Sánchez, 2017; Gómez, Alvarado, Díaz de León y Martínez, 2018; Araya y Estay, 2006), afirman que el uso de las TIC ayudaría a combatir la desigualdad que hoy tenemos en nuestro país, donde la buena utilización de éstas tecnologías genera más beneficios y oportunidades en un contexto de mayor igualdad en cuanto al acceso de conocimiento.

Por ello, las TIC pueden aportar algo más al sistema educativo, uno de los colectivos que se ve especialmente beneficiado por la aplicación de éstas en la educación, es el de las personas con discapacidad o necesidades educativas especiales (NEE). En Chile, según el Decreto supremo 170/2009, cuando un estudiante presenta necesidades educativas especiales (NEE), ya sea de forma permanente o en algún momento de su escolarización, precisa de refuerzos individualizados o atenciones personalizadas en una o varias materias o asignaturas, que puede incluir o no una adaptación del currículum, de esta forma los y las docentes especialistas deben eliminar las barreras de aprendizaje de estos estudiantes utilizando diversos recursos, como recursos didácticos, recursos materiales, entre otras. Cuando un(a) profesor(a) especialista, utiliza recursos digitales en estudiantes con NEE, abarca diferentes estrategias de aprendizaje, tales como; apoyo audiovisual, diversas formas de acceso a la información, automatizar tareas, diversas formas de comunicación, etc. Las tecnologías y el uso de Internet en este ámbito, procura el aprendizaje individual o grupal a través, de un diálogo didáctico mediado entre docentes y estudiantes, desde espacios físicos distintos (García-Aretio, 2014).

Los y las estudiantes con necesidades educativas especiales se enfrentan a un reto añadido, tanto en el día a día como en la escuela, ya que suelen encontrar sus oportunidades mucho más limitadas que el resto de sus compañeros. Es por ello, que docentes y el resto de la sociedad debemos aceptar nuestra responsabilidad para poder contribuir a que rompan las barreras de aprendizaje que les limitan.

Sin embargo, superar las limitaciones de acceso y las brechas de uso, es un esfuerzo tremendo en el contexto nacional, pero no parece tan difícil, en tanto implica enfocar políticas, probablemente otorgando acceso a diferentes formas de aprendizaje. El problema radica en superar las brechas de estos aprendizajes, donde es mucho más complejo lograr equidad, ya que, en ello inciden contextos que no son manejables directamente por las políticas educacionales, leyes o decretos sobre el uso de las tecnologías. Con ello aludimos a contextos socioculturales de las familias y capacidades de los y las docentes en las escuelas.

En consecuencia, los términos inclusión, normalización y atención a la diversidad deben formar parte del vocabulario docente habitual y deben estar contemplados en cualquier proyecto educativo. Avanzar en una plena y satisfactoria escolarización en todos los órdenes de los y las estudiantes más desfavorecidos por diferentes causas, debe ser uno de los grandes objetivos educativos.

En Chile, se han establecido diversos proyectos como *Enlaces*, *Yo elijo mi PC*, *Beca TIC*, entre otros. A través del MINEDUC para implementar y ejecutar recursos didácticos digitales en todos los establecimientos educacionales.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, se puede establecer que el problema consiste en la necesidad de realizar estudios teóricos, acerca de la utilización de recurso didácticos digitales en estudiantes de enseñanza básica, específicamente que presentan necesidades educativas especiales en el ámbito de comprensión lectora, emanados de la literatura, experiencias, innovaciones e investigaciones nacionales e internacionales.

2. Justificación del problema

La experiencia nacional e internacional de uso de recursos didácticos digitales en educación indica que la clave para lograr un uso efectivo radica en la actitud de cada profesor y de la dirección del establecimiento por el buen uso de estos recursos (Barak, 2006; Loveless, 2003; Pelgrum, 2001 y 2002).

Los recursos didácticos digitales, pueden mejorar la calidad de los procesos de gestión que requieren las escuelas, desde el profesor de aula hasta la dirección del establecimiento. Por otra parte, los jóvenes que tienen acceso frecuente a estas tecnologías han demostrado que pueden usarlas de maneras más creativas, acorde a sus intereses y con mayor flexibilidad que los adultos. Ejemplos de esto, son la creación de música digital, las comunicaciones (chats, blogs), juegos, producciones multimediales (clips de video, presentaciones, web), programación y construcción de artefactos como robots de bajo costo, creación de objetos físicos a partir del diseño digital (FABs), etc.

De acuerdo a esto, podemos afirmar que la utilización de recursos didácticos digitales en todos los y las estudiantes incluyendo a aquellos con necesidades educativas especiales, favorece el aprendizaje, ya que permite el acceso a la información rompiendo barreras de aprendizaje a través de diferentes herramientas, como: plataformas, software, recursos móviles, etc. En la interacción entre docentes-estudiantes y estudiantes-estudiantes. Dando acceso a nuevas formas de comunicación de forma dinámica y accesible flexibilizando la enseñanza, permitiendo el desarrollo de competencias en el procesamiento y manejo de la información, favoreciendo tanto al estudiantado como a los y las profesores sin distinción alguna (nivel socioeconómico, vulnerabilidad, nivel educacional, país, etc.).

3. Población como objeto de estudio

El campo de estudio de esta investigación teórica, se determinó a partir de la literatura especializada y las experiencias e investigaciones acerca de la utilización de recursos didácticos digitales, en estudiantes de enseñanza básica con necesidades educativas especiales, en el ámbito de la comprensión lectora, tanto en el contexto nacional como internacional. Se adaptó un diseño de investigación aplicada, a un diseño de investigación teórica, debido a la contingencia de la pandemia mundial Covid-19.

4. Pregunta de investigación

¿Una investigación teórica, basada en la literatura y en estudios acerca del estado del arte, permiten lograr caracterizar formas innovadoras de enseñar y de aprender en comprensión lectora de estudiantes con NEE, cuando son apoyados con recursos didácticos digitales?

5. Objetivos

5.1. Objetivo General

Determinar un repertorio amplio y actualizado de antecedentes teóricos, relacionados con la utilización de los recursos didácticos digitales en estudiantes con necesidades educativas especiales de enseñanza básica, para visualizar el rol que cumplen las TIC en la habilidad de comprensión lectora.

5.2. Objetivos específicos

- Investigar en el contexto nacional antecedentes teóricos y experiencias sobre el uso de las tecnologías con estudiantes de enseñanza básica, en el ámbito de la comprensión lectora.
- Investigar en el contexto internacional antecedentes teóricos y experiencias sobre el uso de las tecnologías con estudiantes de enseñanza básica, en el ámbito de la comprensión lectora.

- Conocer experiencias, innovaciones e investigaciones actualizadas, para lograr una visión acerca del rol que cumplen los recursos didácticos digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje de estudiantes de educación básica en el ámbito de comprensión lectora.

6. Supuesto de investigación

Existe poca evidencia teórica, en la literatura y en los estudios acerca del estado del arte, relativa a experiencias, innovaciones e investigaciones que caractericen el rol que cumplen los recursos didácticos digitales, cuando son utilizados con estudiantes que presentan necesidades educativas especiales en el ámbito de la comprensión lectora.

CAPÍTULO II - MARCO METODOLÓGICO

1. Descripción y justificación de los enfoques de investigación

El enfoque de esta investigación está basado en la teoría, es decir, que posibilita la interpretación conceptual de los datos empíricos encontrados. Permitiendo descubrir en el objeto de investigación las relaciones esenciales y las cualidades fundamentales, no detectables de manera sensorial. Por ello, se apoya básicamente en los procesos de abstracción, análisis, síntesis, inducción y deducción.

Basada en un análisis crítico, donde se evaluaron diferentes ideas, planteamientos y propuestas de distintas investigaciones y autores. Realizando interpretaciones personales respecto a la posición de cada uno, a partir de los datos principales, extraídos del texto.

La técnica implica la realización de inferencias, razonamientos, comparaciones, argumentaciones, deducciones, críticas, estimaciones, análisis y explicaciones.

2. Descripción y justificación del tipo de estudio

Esta investigación es diagnóstica-teórica, es decir, de acuerdo a lo planteado en diferentes artículos y lo expuesto por diferentes autores, se realizó una recogida de información, la cual se revisó gradualmente, para luego hacer un análisis crítico de la información.

Según la RAE (Real Academia Española) define diagnosticar como:

1. tr. Recoger y analizar datos para evaluar problemas de diversa naturaleza.

El análisis crítico de la literatura, es un proceso de evaluación que permite al lector formarse una idea de los resultados de uno o varios estudios, ya sea por sesgo -error sistemático- o confusión. Éste no entrega una sentencia definitiva sobre la condición de verdad de los resultados, pero nos aproxima indirectamente a ella, señalando hasta qué punto pueden considerarse confiables.

En esta investigación, se realizó un análisis de la información y del contenido de los diferentes estudios (Delgado, Veloso y Olmos, 2017). Es decir, obtener ideas relevantes, de las distintas fuentes de información, lo que permite expresar el contenido sin ambigüedades. En este caso, recopilar información sobre los diferentes recursos didácticos digitales que se utilizan en los establecimientos educacionales, las teorías de aprendizaje con la utilización de las TIC y si éstas influyen en la habilidad de comprensión lectora, respecto a las experiencias, innovaciones y estudios analizados a nivel nacional e internacional.

3. Técnicas e instrumentos de recolección de información

Las técnicas e instrumentos de recolección de información que se utilizaron en esta investigación teórica son las siguientes:

3.1. Revisión bibliográfica

La revisión bibliográfica, es una sinopsis que recolecta información de diferentes investigaciones y artículos, que nos da una idea sobre cuál es el estado actual del objeto de estudio. En la revisión, se realiza una valoración crítica de otras investigaciones sobre un tema determinado, proceso que nos ayuda a poner el tema en su contexto.

De esta manera nos aproximamos al conocimiento del tema a investigar y es, en sí, la primera etapa del proceso que se realiza, ya que, nos ayuda a identificar qué se sabe y qué se desconoce sobre el tema de interés. Hart (7), define la revisión bibliográfica como; *la selección de los documentos disponibles sobre el tema, que contienen información, ideas, datos y evidencias por escrito sobre un punto de vista en particular para cumplir ciertos objetivos o expresar determinadas opiniones sobre la naturaleza del tema y la forma en que se va a investigar, así como la evaluación eficaz de estos documentos en relación con la investigación que se propone.*

3.2. Revisión de fuentes digitales

Las fuentes digitales, son todos los documentos que de una forma u otra difunden los conocimientos propios de un área (educación, salud, artes y humanidades, ciencias exactas y comunicación, etc). La diferencia que caracteriza a una fuente

digital de una impresa, es que la información se transmite y se recupera por medio de una computadora, la mayoría de las veces con conexión a Internet y puede ser transmitido a través de redes de información de una forma mucho más rápida e instantánea.

3.3. Indagaciones bibliotecas electrónicas

Según, Pérez-Alarcón (1999), una biblioteca electrónica es una colección de objetos digitales organizados, que sirve a una comunidad de usuarios definida, que tiene los derechos de autor presentes y gestionados y que dispone de mecanismos de preservación y conservación. Así también Tramullas (2002), establece que, es un sistema de tratamiento técnico, acceso y transferencia de información digital, estructurado mediante colecciones de documentos digitales, sobre los cuales se ofrecen servicios interactivos de valor añadido para el usuario final.

Es un sistema de innovación para la educación, especialmente a distancia, para incentivar el aprendizaje significativo e interactivo. A diferencia de las bibliotecas físicas, las bibliotecas digitales se utilizan con acceso desde un computador con conexión a Internet.

4. Plan de análisis de datos

Se desarrolló una revisión de documentos y diferentes investigaciones encontradas, realizando un análisis crítico de forma individual, para adquirir nuevos conocimientos y lograr realizar una síntesis de estos. Es decir, se analizó la información recaudada y se generaron diferentes opiniones, donde se contrastaron ideas y experiencias investigadas con ideas propias de las investigadoras, logrando generar argumentos fundados para llegar a las conclusiones, limitaciones y proyecciones del estudio.

5. Taxonomía para el análisis del estudio teórico

Dimensiones	Categorías	Indicadores
Tecnologías de Información y Comunicación	<ol style="list-style-type: none">1. Recursos didácticos digitales utilizados2. Conectividad	<ol style="list-style-type: none">1. Softwares educativos2. Internet
Educación	<ol style="list-style-type: none">1. La educación Chilena en la actualidad2. Qué dice el currículum nacional actualizado3. Como es la educación a través de los Recursos digitales.4. Se hace uso de las TIC en la educación	<ol style="list-style-type: none">1. Currículum nacional2. Ministerio de Educación3. Utilización de TIC
Comprensión Lectora	<ol style="list-style-type: none">1. La importancia de la comprensión lectora2. Cómo se aprende3. Cómo se enseña	<ol style="list-style-type: none">1. Lectura2. Comprensión3. Métodos de enseñanza

	4. Cómo influye los recursos digitales	
Necesidades Educativas Especiales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Historia de la Educación Especial 2. La educación especial en la Actualidad. 3. Tipos de Necesidades Educativas Especiales 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Educación especial 2. Necesidades Educativas Especiales 3. Inclusión
Aprendizaje	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teorías del aprendizaje 2. Cómo influyen las TIC en el aprendizaje 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teorías 2. Influencias

CAPÍTULO III - MARCO TEÓRICO

El marco teórico que se desarrolla a continuación, permite conocer los conceptos básicos y necesarios para alcanzar un mayor conocimiento respecto al que se tiene actualmente, sobre los recursos didácticos digitales utilizados en estudiantes con necesidades educativas especiales de enseñanza básica a nivel nacional e internacional, en el ámbito de la comprensión lectora.

Primero, se irán desarrollando diferentes definiciones como las TIC, los recursos didácticos digitales, las necesidades educativas especiales y la habilidad lectora, y en segundo lugar, se irán entrelazando estos conceptos y las relaciones que existen entre ellos, para poder analizar y lograr el objetivo de este estudio.

Por último, se dará a conocer mediante la literatura, las experiencias, innovaciones e investigaciones nacionales e internacionales, cómo utilizan los recursos didácticos digitales en el aula para estudiantes de enseñanza básica, específicamente cuál es su aporte en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los y las estudiantes, para una mejor adquisición del conocimiento en el ámbito de la comprensión lectora.

1. Tecnologías de Información y Comunicación

Según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2002), en el Informe sobre el Desarrollo Humano en Venezuela, citado por Daccach (s.f., p. 1):

...Las TIC se conciben como el universo de dos conjuntos, representados por las tradicionales Tecnologías de la Comunicación (TC) –constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional– y por las Tecnologías de la Información (TI) caracterizadas por la digitalización de las tecnologías de registros de contenidos (informática, de las comunicaciones, telemática y de las interfaces). (p.156)

Esto quiere decir, que no sólo los medios modernos forman parte de las TIC, como los recursos didácticos digitales, las computadoras, software educativos, entre otros, sino también los medios de comunicación convencionales de la sociedad, como la televisión o la radio.

Éstas son entendidas como; un conjunto de técnicas, desarrollos y dispositivos avanzados que se derivan de las nuevas herramientas (software y hardware), soportes de la información y canales de comunicación que integran funcionalidades de almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información.

En la actualidad, el uso de las TIC, está adquiriendo gran importancia en el ámbito de la educación, tanto, que éstas pasarán de ser una posibilidad para la enseñanza en el aula a ser una necesidad, ya que, abarcan una diversidad de características de los y las estudiantes, especialmente los que presentan dificultades en el aprendizaje o necesidades educativas especiales.

2. Tecnologías de Información y Comunicación en la educación

En el ámbito de la educación, las TIC han entrado con gran fuerza, lo que vemos cotidianamente a través de diversas iniciativas. En el caso de nuestro país, el programa Enlaces con su plan TEC (Tecnologías para una Educación de Calidad), ha cumplido un decisivo aporte en este sentido, incluyendo la utilización de las TIC en las aulas de clases, intentando llegar incluso a los sectores más vulnerables y rurales. En la actualidad, el uso de las tecnologías se ha vuelto uno de los medios más importantes usados en los establecimientos y universidades nacionales a causa de la Pandemia mundial Covid - 19 del presente año (2020), generando así una educación a distancia, la que debe cumplir con todos los estándares que exige el Currículum nacional, del Ministerio de Educación (Currículum Nacional, 2013; 2014; 2017; 2019). En este sentido se debe potenciar, el desarrollo de las clases con características modulares para asegurar la continuidad de los aprendizajes, y la disposición de los contenidos acorde a la virtualidad y la contingencia. Todo con la finalidad de apoyar a los y las estudiantes y académicos en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje.

La utilización de las TIC, está centrada en mejorar la gestión cotidiana en el escenario educativo. De esta manera, optimizar los canales de acceso a los contenidos y flexibilizar el tiempo y el espacio para el manejo de recursos, conllevando al replanteamiento de nuevas estrategias y técnicas en el ámbito educativo.

Entre las TIC, especialmente la Internet, se ha convertido en un medio potencial que ofrece un sinnúmero de recursos digitalizados en línea, estos recursos han sido creados

para diversas actividades, y a pesar de que no fueron creados con la intención de ponerlos en práctica en el campo educativo, poco a poco, con el transcurrir del tiempo se han convertido en medios para potenciar la educación, por esta razón, todos los establecimientos educacionales, incluyendo universidades están proponiendo cambios metodológicos y estratégicos, de tal forma que se pueda estar acorde a la realidad de nuestros tiempos.

Los usos de estas TIC, pueden favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje orientados a la construcción de aprendizajes significativos. Martí (2003) y Coll (2004, 2008), reconocen en las TIC potencialidades que, por un lado, permiten trascender las barreras espaciales y temporales de acceso a la información, la formación y la educación y, por otro lado, favorecen el procesamiento que el usuario hace de esa información. Es por esto, que las instituciones educacionales se ven obligadas a contar con propuestas coherentes frente a la utilización de éstas, las que deben garantizar resultados exitosos frente a la calidad de sus proyectos. Ello implica, la estructuración de un soporte tecno-pedagógico, es decir, buscar el sustento pedagógico y las habilidades que ciertos elementos TIC pueden ayudar en el proceso de aprendizaje de los y las estudiantes, en coherencia con los lineamientos institucionales de acuerdo a su misión y visión educativa.

Los profesionales que conforman la gran red de los y las educadores, deben enfrentar los avances y los retos que ofrece la demanda de la sociedad, ya que, ellos debe apropiarse las TIC al sistema simbólico de sus clases, sean online o presenciales, que pueden estar

presentes en cualquier tipo de escenario educativo (lengua oral, escrita, lenguaje audiovisual, gráfico, numérico, estético, etc.).

Las TIC, deben ser seleccionadas y utilizadas para favorecer el aprendizaje y acceso al currículum de los y las estudiantes con o sin necesidades educativas especiales, adaptándose a todas las características que dichos estudiantes expresen. Para esto, los y las docentes deben realizar diferentes reflexiones y reconocer si son o no capaces de poder aplicarlas en las aulas de clases, ya que, para que un docente utilice eficientemente las TIC en su práctica educativa debe prepararse. Aunque muchos avances surgen de manera intuitiva, es necesario que los y las profesores se propongan construir intencionalmente los sentidos del uso de las tecnologías al momento de enseñar, de esta manera poder generar un aprendizaje significativo para los y las estudiantes.

En la enseñanza básica, las TIC empiezan aparecer en las clases de los y las estudiantes observándose así, la iniciación al manejo instrumental (adquiriendo habilidades operatorias de manejo de la informática y de los programas), ejercitación y refuerzo (uso de software educativos como recurso didáctico para reforzar y ejercitar diferentes contenidos), apoyo didáctico de los y las docentes (planificación de la enseñanza) y por último, el aprendizaje por descubrimiento (aprender haciendo a través de las TIC , utilizando éstas como medio de aprendizaje significativo).

Según, la teoría cognitivista de Bruner (1980), propone que el aprendizaje debe ser descubierto activamente por el estudiante. Estos deben ser estimulados al descubrir por sí mismos, a formular hipótesis y a exponer sus propios puntos de vistas.

De acuerdo al documento *Importancia de las TIC en la educación básica regular*, de la revista de investigación educativa. Monroy, J., y Gómez, B. (2010). Las TIC sirven para diferentes actividades:

- Medio de expresión (software): Escribir, dibujar, presentaciones, webs.
- Fuente abierta de información (WWW-Internet, Plataformas, DVDs, TV): La información, es la materia prima para la construcción de conocimientos, instrumento para procesar la información (software); más productividad, instrumento cognitivo, hay que procesar la información para construir nuevos conocimientos-aprendizajes.
- Canal de comunicación presencial (pizarra digital): Los y las estudiantes pueden participar más en clases.
- Canal de comunicación virtual (mensajería, foros, weblog, wikis, plataformas): facilita trabajo en colaboración, intercambios, tutorías, compartir, poner en común, negociar significados, informar.
- Medio didáctico (software): Informa, entrena, guía el aprendizaje, evalúa, motiva. Hay muchos materiales interactivos autocorrectivos.

- Herramienta para la evaluación, diagnóstico y rehabilitación (SOFTWARE): Suelen resultar motivadoras (imágenes, vídeo, sonido, interactividad) y la motivación es uno de los motores del aprendizaje.
- Pueden facilitar la labor docente: Más recursos para el tratamiento de la diversidad, facilidades para el seguimiento y evaluación (materiales autocorrectivos, plataformas.), tutorías y contacto con las familias.
- Permiten la realización de nuevas actividades de aprendizaje de alto potencial didáctico.
- Suponen el aprendizaje de nuevos conocimientos y competencias que inciden en el desarrollo cognitivo y son necesarios para desenvolverse en la actual sociedad de la información.
- Instrumento para la gestión administrativa y tutorial facilitando el trabajo de los tutores y los gestores de la escuela.
- Facilita la comunicación con las familias (Email, web de centro, plataforma E-centro): Se pueden realizar consultas sobre las actividades del centro y gestiones on-line, contactar con los tutores, recibir avisos urgentes y orientaciones de los tutores, conocer lo que han hecho los hijos en la escuela, ayudarlos en los deberes y también recibir formación diversa de interés para los padres.

“Estamos seguros de que las TIC, serán una herramienta fundamental para favorecer un cambio positivo, siempre y cuando se utilicen de forma creativa y con vistas al bien común” (Semenov, 2006 p. 16).

3. Las TIC y la lectura

Si nos centramos en el ámbito educativo de la enseñanza de la lectura, la etimología de la palabra lectura proviene del latín, que quiere decir *acción de leer o escoger*.

La lectura, es uno de los procesos, habilidad y capacidad cognitiva más relevante, maravillosa y superior que posee el ser humano, por lo mismo aprender a leer es esencial para el aprendizaje, debido a que crea, rescata y permite el desarrollo de la concentración, atención, imaginación, creatividad y sensibilidad en los primeros años de vida y educación, expresando ideas y desarrollando el pensamiento.

Para Goodman (1982), el leer y la lectura en sí, es un juego psicolingüístico de adivinanzas; es un proceso en el cual el pensamiento y el lenguaje están involucrados en múltiples y continuas interacciones.

En cambio, para el autor Sequeira (2001) define la lectura como *«un proceso autodirigido por un lector que extrae del texto un significado previamente codificado por un escritor, donde la lectura implica un conjunto de factores y elementos*

fundamentales que darán lugar a una multiplicidad de estrategias que ayudan a solucionar problemas que surgen en el momento de leer» (p. 85).

Es decir, la lectura es la comprensión del contenido, ya sea de un texto u otros medios, en el cual es necesario decodificar la información, siendo el lector en este proceso un ente activo debido a que obtiene y comprende la información de las destrezas y habilidades obtenidas.

Así también, la lectura va más allá de la comprensión de un texto, leer implica una interacción entre el texto, contexto y el lector, creando un criterio propio acerca de lo leído.

Por otra parte, la comprensión lectora es considerada una destreza, capacidad y proceso que posee el ser humano para interpretar, reflexionar e interactuar con lo que se lee de un texto que sea considerado significativo, es decir, comprender las ideas generales de ese texto, procesando y encontrando su significado, en simples palabras entender el significado de lo plasmado en ese texto. Este proceso funciona de distinta manera en cada persona.

En el contexto educativo el uso de los recursos didácticos digitales y de las TIC en la lectura, comienza en la última década, dado que el ser humano en los últimos años ha estado inserto y rodeado de diferentes recursos didácticos digitales, lo que conlleva que desde pequeños niños y niñas sean hábiles en el uso de éstos. De esta manera se

favorece, desarrolla, aumenta y potencializa el proceso de enseñanza-aprendizaje en los y las estudiantes.

Es concreto, la forma de comprender la lectura ha cambiado con la aparición de las TIC, herramientas que permiten el desarrollo de habilidades de lectura y comprensión lectora (Cantillo, de Castro, Carbonó, Guerra, Robles, Díaz & Rodríguez, 2014).

Aunque, según lo citado: “*La transformación de la educación no llegará de la mano de más tecnología, sino más bien de una reconsideración de las formas de enseñanza y aprendizaje que la tecnología puede facilitar*” (Pedró, 2015, p. 24).

En nuestro país, y de acuerdo a lo investigado, podemos encontrar diferentes Apps, para trabajar la lectura y la comprensión lectora, entre ellas están; *Subtext* (trabaja lectura y comprensión), *Tellagami* (sintetizar y mejorar la comprensión lectora), *Senda y el dragón Comilón* (ayuda a la comprensión lectora), *Enséñame a leer* (herramienta educativa para aprender a leer) y *Gaudi's secret* (estimular la lectura e imaginación).

Así también, existen herramientas TIC para trabajar la lectura y comprensión lectora, como son: *Leoteca* (evolución lectora), *Revista Babar* (revista de literatura infantil y juvenil) y *Planetalector* (lecturas por nivel educativo).

Actualmente la lectura, se ha convertido en un derecho fundamental del ser humano, debido a que es considerada una experiencia formadora y factor de desarrollo relevante en nuestras vidas.

4. Educación especial y la utilización de las TIC

Durante los años la Educación especial ha pasado por diferentes etapas, las que han llevado en la actualidad a una educación inclusiva.

Inclusión proviene del latín inclusion, -ōnis, y se define como la conexión o amistad de alguien con otra persona (RAE, 2014).

De acuerdo a González y Cano (2013), *“la inclusión no es un nuevo enfoque. Es más bien un reenfoque, una reorientación de una dirección ya emprendida, un corregir los errores atribuidos a la integración escolar, que subraya la igualdad por encima de la diferencia, que no se circunscribe sólo al ámbito de la educación, es una idea transversal que está presente en los ámbitos de la vida social, familiar, laboral, etc.”*. (p.407).

Por otro lado, la UNESCO (2005), se refiere al término de inclusión en la educación como un proceso que permite abordar y responder a la diversidad de las necesidades de los estudiantes a partir de una mayor participación en los aprendizajes, las actividades culturales y comunitarias, así, evitando la exclusión dentro y fuera del ámbito educativo.

Es por esto, que Pavone (2009) plantea, que el proceso de formación deberá estar caracterizado por un conjunto de diferentes posibilidades, como la formación cultural, la programación y metodología-didáctica, la observación de las clases que acogen las necesidades y características de todos los y las estudiantes.

De acuerdo a lo anterior, los docentes deben realizar sus actividades cubriendo todas las características que sus estudiantes presentan, que presenten o no necesidades educativas especiales.

Respecto a las *Necesidades Educativas Especiales (NEE)* y poder entender este estudio, Según el decreto 170 del ministerio de educación en Chile:

Artículo 2.- Para los efectos del presente reglamento se entenderá por: a. Alumno que presenta Necesidades Educativas Especiales: aquél que precisa ayudas y recursos adicionales, ya sean humanos, materiales o pedagógicos, para conducir su proceso de desarrollo y aprendizaje, y contribuir al logro de los fines de la educación.

Necesidades educativas especiales de carácter permanente: son aquellas barreras para aprender y participar que determinados estudiantes experimentan durante toda su escolaridad como consecuencia de una discapacidad diagnosticada por un profesional competente y que demandan al sistema educacional la provisión de apoyos y recursos extraordinarios para asegurar el aprendizaje escolar.

Necesidades educativas especiales de carácter transitorio: son aquellas no permanentes que requieren los alumnos en algún momento de su vida escolar a consecuencia de un trastorno o discapacidad diagnosticada por un profesional

competente y que necesitan de ayudas y apoyos extraordinarios para acceder o progresar en el currículum por un determinado período de escolarización.

Dentro de los recursos y de las estrategias de aprendizaje, en el currículum de nuestro país, se encuentra un importante punto de apoyo; la implementación de la tecnología para todos los y las estudiantes, sin embargo, los y las estudiantes que presentan necesidades educativas especiales, son un grupo con mayores dificultades para el aprendizaje (incluyendo el uso de los recursos digitales), que el promedio de sus compañeros, si bien estudios informan que la tecnología es un elemento valioso que permite una educación de mejor calidad, existen pocas experiencias investigativas que puedan definir cuales son los aportes de las TIC, en la educación especial o en estudiantes con necesidades educativas especiales y déficit en el aprendizaje.

5. Recursos didácticos digitales en el aula

En la actualidad, a partir de las experiencias, innovaciones e investigaciones teóricas analizadas, en las aulas de clases nacionales e internacionales, encontramos diferentes recursos didácticos digitales utilizados con más frecuencia por los y las docentes y estudiantes, tales como:

- Microsoft Office: En la Tesis sobre el uso de Microsoft Office, Carmen Álvarez y Claudia Isabel definen que *Microsoft Office es un aplicativo que permite a las personas procesar textos, efectuar cálculos, desarrollar presentaciones, otros de*

manera sencilla en un entorno amigable; de forma específica, ofrece a los estudiantes un conjunto de herramientas que les ayudará a elaborar documentos de gran calidad, organizar información y compartirla. (pág.41).

También, dentro de las definiciones David Negrete lo define como:

“El uso de las herramientas tecnológicas en el entorno educativo es clave para la mejora de la calidad de la enseñanza en nuestro país. Microsoft Office permite a los estudiantes disfrutar de herramientas muy útiles para su rendimiento actual y para su futuro desarrollo profesional” (Uso del Microsoft Office,2014,p.41).

Dentro del Microsoft office encontramos el uso del Word, Excel, Groove, InfoPath, OneNote, Outlook, Publisher y Power Point (PPT), este último, uno de los más utilizados en la aulas de clases:

- *Power Point:* Dentro de las definiciones se encuentra la que indica el diccionario de Informática Alegsa. *Es una aplicación desarrollada por Microsoft para Windows y Mac OS, que permite desarrollar presentaciones multimedia.* Es ampliamente usada en el mundo empresarial y educativo. Microsoft PowerPoint es parte del paquete Microsoft Office, permite manipular texto, gráficos, videos y otros objetos, para la creación de presentaciones multimediales, así también audiovisuales. En general, las presentaciones son en forma de diapositivas

con un orden lógico. Suelen utilizarse para proyectarse en pantallas gigantes o televisores, aunque también para ser impresas. Las presentaciones pueden ser guardadas y ejecutadas en formatos PPT (presentación), PPS (show) o POT (plantilla).

- **Página Web:** La definición según Millenium (2003), este es un documento situado en una red informática, al que se accede mediante enlaces de hipertexto (HTML) . Este documento tiene su propia dirección Web, o URL, acceso a la primera página usualmente solicitada en un sitio Web, la cual es llamada *Home page*. Usando lo que se conoce como *Frames*, varias páginas pueden ser vistas en los navegadores. El autor también comenta que una página de Internet o página Web es un documento electrónico que contiene información exacta de un tema específico y que es almacenado en un tipo de sistema donde se encuentra conectado a nivel mundial de información llamado Internet, de esta forma el documento queda disponible para que sea consultado por cualquier persona que se conecte a esta red mundial de comunicaciones y que cuente con los permisos apropiados para hacerlo.
- **Blogs:** Es una página web que se estructura sólo en base a dos elementos, entradas y comentarios. Estos micro contenidos sólo pueden ser editados o incluso suprimidos, por su propio autor. Esta configuración les otorga un carácter conversacional o dialógico, que es la característica más distintiva de los blogs, y

los hace ideales para generar interacción entre los y las estudiantes en relación a un tema o tarea y lograr la construcción compartida de conocimiento sobre una cuestión determinada. Los blogs de contenido específicamente educativo se denominan *Edublogs*, éstos los podemos crear gratuitamente un edublog con servicios como Blogger y Wordpress.

- Redes sociales: Según la autora María Salinas, estos sitios van orientados a poner en contacto a personas con intereses comunes, con el fin de compartir contenidos e intercambiar información. Incluyen herramientas que permiten la publicación de materiales y la comunicación entre los miembros del grupo, como foro, chat y correo electrónico interno. Su principal utilidad en el terreno educativo es permitir la creación de grupos, ya sea el grupo de una materia determinada, o grupos de estudiantes. En el primer caso, el docente puede usar el grupo para publicar recursos, noticias o avisos sobre la asignatura y consignas para la realización de trabajos, responder consultas, disponer la entrega de trabajos para estudiantes, etc. Los grupos de estudiantes pueden utilizarse para que resuelvan en equipo una tarea determinada, recopilen allí materiales, intercambien opiniones, etc. Las redes de contenido específicamente educativo se denominan *Eduredes*. Podemos crear gratuitamente una edured con servicios como SocialGo , Grouply, Grou.ps y Wall.fm. (Entornos virtuales de aprendizaje en la escuela: tipos, modelo didáctico y rol del docente. p.4).

- Youtube: Es un servicio gratuito de almacenamiento, administración y difusión de vídeos mediante una cuenta de registro. Los usuarios y visitantes pueden subir, buscar, ver y descargar el material en cualquier formato de video o audio. YouTube inició en el 2005 con un creciente número de videos, que al 2007 alcanzó más de 42.5 millones de videos (Cheng, Dale & Liu, 2007).
- Youtube Edu: En la investigación Posibilidades del uso Educativo de Youtube comenta, que la demanda de vídeos educativos en un espacio que no distraiga al estudiante por la música y el entretenimiento propició el lanzamiento de YouTube.EDU en diciembre de 2009 (Open Cultura, 2009; YouTube, 2009, 2010, 2011). Este es un sitio que, bajo una configuración de red, los administradores del servidor de Internet pueden activar con la finalidad de acceder sólo a contenidos de esta página. Así, los usuarios pueden elegir entre más de 20,000 videos creados por universidades como Stanford, UC Berkeley, UCLA, and Yale. Este sitio tiene dos variables una positiva, la tendencia de publicar cursos completos en la Web, como la serie para tocar la guitarra de la Universidad de California en Berkeley; y una negativa, que se refiere al uso dado por las instituciones educativas, las que, con algunas excepciones, han encargado sus canales a los departamentos de mercadotecnia, quienes envían más vídeos de promoción que de enseñanza. El hecho provoca que, pese a la intención

educativa, los videos cien por ciento educativos sean los menos reproducidos (Higher Ed Live, 2011).

6. Uso de recursos didácticos digitales utilizados en estudiantes con necesidades educativas especiales, en el ámbito de la comprensión lectora

Los recursos didácticos digitales y las TIC, son herramientas utilizadas para la realización de actividades escolares, las que permiten desarrollar habilidades motrices y cognitivas, especialmente en estudiantes con dificultades del aprendizaje o que presentan alguna necesidad educativa especial.

León, J. (2015), manifiesta que *“Los recursos sirven para potenciar los procesos comunicativos, puestos que permiten a los estudiantes desarrollar competencias como la escritura y la lectura, que han sido considerados tradicionalmente como nudos críticos que ha impedido el normal desarrollo de los procesos educativos”* (p. 24).

Estos recursos utilizados correctamente en las aulas de clases, presentan una mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, es por esto, que se determina en la necesidad de su aplicación, para poder alcanzar resultados positivos tanto para la satisfacción de los docentes como de los estudiantes. Donde el uso constante de éstos, amplía nuevos conocimientos en el ambiente educativo.

La autora Carmen Alba Pastor (2012), en el documento *Aportaciones del Diseño Universal para el Aprendizaje y de los materiales digitales en el logro de una enseñanza*

accesible, plantea que, las TIC tienen una gran facilidad de convertir la información en diferentes formatos y medios de representación. Donde la digitalización de ésta información se vuelve más dinámica y transformable. Así también, señala que existen cuatro formas de utilizar estas tecnologías de manera significativa en el aula:

1. *Versatilidad*: La facilidad de representar y visualizar una información de diversas formas al mismo tiempo. ejemplo: voz, texto, imagen, etc.
2. *Capacidad de transformación*: Facilidad de transformar la información de un formato a otro. Ejemplo: tamaño de letra, combinación de fondo-color, entre otros.
3. *Marcación*: Ir marcando el contenido. Ejemplo: en el mismo texto expuesto en una pantalla digital, observado por los estudiantes, el profesor puede ir realizando marcaciones o destar oraciones.
4. *Conectividad*: Conectar un contenido con otro. Ejemplo: incorporando hipervínculos que permiten navegar en texto y conectan con otros elementos del texto.

La aplicación de las tecnologías, se pueden utilizar en diferentes procesos de enseñanza, lectura, escritura, matemáticas, ciencias, etc. Enfocándonos en el ámbito de la lectura, específicamente la *comprensión lectora*, ésta implica funciones cognitivas de los estudiantes, como lo son la atención y memorización, es por esto, que es necesario desarrollar prácticas lectoras en las aulas de clases como procesos dinamizados por el contexto de los escolares.

Según Solé (1998), define la comprensión lectora como “el proceso en el que la lectura es significativa para las personas” (p.32), y también plantea que esto solo puede hacerlo mediante una *lectura individual*, y que está permita al individuo *detenerse, pensar, recapitular, relacionar y analizar* la información nueva con el conocimiento previo que ya posee, en base a esto se puede lograr una mejora en esta área con el uso de las TIC.

Dillon (1992), advierte que la comprensión lectora de un material no se ve afectada negativamente por el medio de presentación y que bajo algunas circunstancias puede ser mejorada. Al parecer no hay claridad sobre lo eficaz que puede llegar a ser el uso de las TIC para el desarrollo de la comprensión lectora y menos aún si estas aportan a los estudiantes que presentan dificultades en el aprendizaje.

Sin embargo, en la actualidad, donde las TIC han logrado acortar distancias, gracias a diferentes artefactos electrónicos, como los son los *smartphone, computadores, tablet, entre otros*, y la conexión de ellos a Internet, demuestra que la sociedad ha cambiado respecto a 20 años atrás, por lo tanto la educación está dando un giro para obtener resultados positivos en la educación. Es por esto, que debemos incluir las TIC en la praxis educativa de todas las asignaturas y no solo en algunas, especialmente en el ámbito de la lectura, una de las habilidades más importantes del ser humano. Ya que, la mayor parte del tiempo no se les da el uso completo y correcto a estas herramientas, siendo que brindan variados beneficios.

7. Teorías del aprendizaje y las TIC

En base a la investigación teórica realizada, encontramos diferentes autores que han planteado diversas teorías del aprendizaje como; el conductismo, cognitivismo, constructivismo y más recientemente el socio-constructivismo, los que han postulado a diferentes conceptos de cómo se realiza el proceso de aprendizaje, las relaciones entre docentes y estudiantes, las formas de cómo transmitir información, cómo procesar la información, cómo convertir esta información en conocimiento y cómo evaluar dicho conocimiento.

Gracias a estos postulados desarrollados por las teorías del aprendizaje, han facilitado que las TIC, incursionen en el ámbito de la educación virtual o educación mediante la tecnología.

A continuación, presentaremos diversos postulados relacionados con la utilización de la tecnología:

- *Perspectiva conductista Skinner (1968)*: Constituye una manera de estudiar lo psicológico desde la perspectiva de la ciencia de la conducta, sin mentalismos, ni reduccionismos. Esta perspectiva estudia el comportamiento observable y considera al entorno como un conjunto de estímulos y respuestas, donde el aprendizaje se percibe como la modificación de la conducta. Es decir, el aprendizaje es un cambio en la forma de comportamiento en función de los cambios del entorno y el aprendizaje es el resultado de la asociación de estímulos

y respuestas. Es por esto, que un estudiante es un sujeto cuyo desempeño y aprendizaje escolar pueden ser arreglados o reorganizados desde el exterior (la situación instruccional, los métodos, los contenidos, etc.).

Puesto que el formulador del condicionamiento operante y la enseñanza programada, ejerce la primera influencia en el diseño de software, siendo el inicio de la Enseñanza Asistida por Ordenador (EAO o CAI, en inglés). La cual se trataba de programas de ejercitación y práctica, basados en la repetición con secuencias de materiales lineales y sanciones positivas o negativas a las respuestas del estudiante. Este programa tenía como ventajas la facilidad de la utilización, interacción, secuencias de aprendizaje según las características del sujeto, feed-back y una enseñanza individualizada, sin embargo, no participaba el educador, tampoco se tomaba en cuenta el ritmo de aprendizaje del estudiante y no entregaba el porque era incorrecto.

Esta teoría se ha utilizado a lo largo de los años e incluso en la actualidad, sin embargo, ha sido criticada, porque percibe el aprendizaje como un sistema mecánico.

- *Aprendizaje significativo Ausubel (1998)*: Plantea que el aprendizaje del estudiante depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, entendiendo por "estructura cognitiva", el conjunto de conceptos que el individuo posee en un determinado rango de conocimientos, así como su organización. En el proceso de aprendizaje, es de vital importancia

conocer la estructura cognitiva del estudiante, no sólo saber la cantidad de información que posee, sino cuales son los conceptos que maneja. La teoría que propone Ausubel, ofrece el marco para que el diseño de herramientas metacognitivas permita conocer la organización de la estructura cognitiva del estudiante, generando una mejor orientación de la labor educativa, basándose en que los estudiantes tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y que estos pueden ser aprovechados para su beneficio.

Como se menciona anteriormente, el aprendizaje significativo (en contra del memorístico o mecánico), es aquel en el que el contenido debe incorporar el conocimiento del sujeto en relación a aprendizajes previos. Es por esto, que influye en el diseño de software con limitaciones, ya que aunque reconoce como eficaz la EAO (Enseñanza Asistida por Ordenador), piensa que es mejor una enseñanza programada mediante libros. Critica además, la fragmentación de contenidos que puede darse en la EAO, y aboga por la necesidad del profesor como guía. este tipo de aprendizaje influyó en la teoría de la información de Gagné.

- *Aprendizaje por descubrimiento Bruner (1960)*: Bruner definió la representación como; “*Un conjunto de reglas mediante las cuales se puede conservar aquello experimentado en diferentes acontecimientos*” (Camargo y Hederich, 2010, p.330). En esta teoría destaca la importancia de la acción en el aprendizaje, es decir, cada resolución de un ejercicio o problema se desarrollara dependiendo de

cómo este se plantee. Proponiendo un currículum en espiral, es decir, se realiza una revisión de los conocimientos y conceptos ya vistos anteriormente. En cuanto a su influencia en el software educativo, propone la estimulación cognitiva mediante materiales que entrenen las operaciones lógicas básicas. Abogando por la creación de secuencias instructivas donde; hay que disponer la secuencia de forma que se pueda apreciar la estructura, tiene que promover transferencias, utilizar el contraste, se debe ir de lo concreto a lo abstracto, debe posibilitar la experiencia de los estudiantes, se han de hacer revisiones periódicas de los conceptos aprendidos (currículo en espiral).

- *Teoría de Piaget (1981):* Según la teoría de Piaget, el desarrollo cognoscitivo es un proceso continuo, en el cual la construcción de los esquemas mentales es elaborada a partir de los esquemas de la niñez. Esto ocurre en una serie de etapas o estadios, que se definen por el orden constante de sucesión y por la jerarquía de estructuras intelectuales que responden a un modo integrativo de evolución. El cambio implica que las capacidades cognitivas van sufriendo reestructuración. Esto quiere decir, que la epistemología genética piagetiana se basa en el conocimiento del mundo a través de los sentidos, atendiendo a una perspectiva evolutiva. Realmente, Piaget no fue partidario de la instrucción por ordenador, pero influyó en el constructivismo de Papert, pionero de la IA (inteligencia artificial).

- *Teoría del procesamiento de la información (Gagné,1970)*: Esta teoría se basa en un modelo de procesamiento de información, donde sistematiza un enfoque integrador, en el cual se consideran aspectos de las teorías de estímulo-respuesta y de los modelos de procesamiento de información. Las principales aportaciones al diseño de software son; la importancia del refuerzo interno como feed-back informativo, no sancionador, y sentar las bases para el diseño de modelos de formación. Además, influye en la Teoría de la Instrucción de Merrill, sobre modelos prescriptivos para la elaboración de materiales educativos informáticos.
- *Constructivismo de Papert (1995)*: Considera que el ordenador configura las condiciones de aprendizaje y supone nuevas formas de aprender. Papert, es el creador del lenguaje LOGO, primer lenguaje de programación para niños y niñas. Esto sirve para que, mediante la programación el niño piense sobre sus procesos cognitivos, sobre sus errores y los aproveche para reformular sus programas, favoreciendo de esta manera las actividades metacognitivas.
- *Teoría del conocimiento situado (1993)*: Defiende la fiabilidad de la Internet como medio de aprendizaje, ocurre cuando el aprendiz está activamente envuelto en un contexto instruccional complejo y real. Es decir, se aprende a través de la percepción y no de la memoria. El entorno del Internet responde a las premisas del conocimiento situado en dos de sus características: *realismo* (intercambios entre usuarios de contextos diferentes pero intereses similares) y *complejidad*

(cuando el Internet se transforma en una dificultad para los no iniciados, pero que sin embargo, la relación continuada con este permite la enculturación gradual).

8. Utilización de los recursos didácticos digitales en la educación Chilena

El Ministerio de Educación en Chile, en el marco de su estrategia de integración de las TIC a la educación y el desarrollo de las competencias en los diferentes actores del sistema escolar, a través del Centro de Educación y Tecnología, desarrolló el programa Enlaces, en el año 2008, propuso colocar a la tecnología en la agenda educativa con la misión de *mejorar la calidad de la educación integrando la informática educativa en el sistema escolar, de acuerdo a las necesidades de la sociedad de la información*. Mediante 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 en el contexto nacional, en el mes de noviembre del año 2011 (MINEDUC, 2013: 63), el cual, se sigue desarrollando en la actualidad. Esta matriz sistematizada, es un recurso que se debe promover y divulgar a todas las comunidades educativas, para que los y las estudiantes puedan adquirir habilidades y destrezas que le permitan poder desenvolverse en la sociedad actual.

En Chile, existe un enfoque centrado en que los estudiantes puedan obtener un aprendizaje interactivo, dejando atrás el enfoque centrado en el profesor, pizarrón y

discurso, ya que, el uso de diferentes recursos didácticos digitales en el aula pueden favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje orientados a la construcción de aprendizajes significativos.

Los estudiantes en esta época, pertenecen a una generación que nace y convive naturalmente en un entorno tecnológico, desde el conocimiento del televisor y teléfonos celulares, hasta computadores, software, entre otros. Desarrollándose en esta interrelación nuevas prácticas en lo que respecta a su manera de desenvolverse a esta generación del nuevo milenio.

En la publicación de la OCDE (Pedró,F. 2006) indica que:

“Las generaciones del nuevo milenio son aquellas que por vez primera han crecido envueltas por medios digitales, de modo que la mayor parte de sus actividades relacionadas con la comunicación entre iguales y la gestión del conocimiento, en el sentido más amplio, están mediatizadas por estas tecnologías”(p.2).

Por ende, en este contexto todo lo que para el estudiante ya es conocido, se puede utilizar dentro del aula de clases, siendo así una motivación para su propio aprendizaje.

Desde hace un par de años atrás, según la investigación realizada el Ministerio de Educación de Chile (MINEDUC) ha actualizado sus lineamientos, publicando nuevas Bases Curriculares (2013), en las cuales se señala el interés por desarrollar determinadas habilidades en cada una de las asignaturas del currículum nacional, con el fin de propiciar un pensamiento crítico de acuerdo a la sociedad de hoy. Es por esto, que las TIC se comienzan a implementar para poder brindar apoyo a las habilidades con más bajo rendimiento académico, siendo en nuestro país la habilidad lectora.

Según lo analizado en nuestra investigación, la lectura es una actividad intrínseca del ser humano, a la que se le asigna importancia en gran parte de las sociedades, por ser una fuente primordial de transmisión de conocimientos, ideas y reflexiones respecto al mundo del que somos parte (Millán, 2001). Dada su gran importancia, a nivel nacional existe preocupación por la continua evaluación del nivel lector de los estudiantes. Es por esto, que estudios investigados del Centro de Microdatos de la Universidad de Chile (2011; 2013), demuestran que el nivel lector de la población en Chile es muy bajo respecto a otros países y no ha cambiado en forma significativa desde el estudio realizado el año 1998, por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

Esto quiere decir, que a pesar de todos los esfuerzos, actividades didácticas, implementación de las TIC en las bases curriculares e implementación de recursos digitales en diversos establecimientos educacionales y todo lo que se ha realizado por

cambiar esta situación, no hay avances considerables respecto al ámbito de la lectura. Lo mismo, reflejan los resultados de la prueba Programme International of Student Assessment (PISA) y el Sistema de Medición de la Calidad de la Enseñanza (SIMCE) investigadas.

La primera, es una evaluación aplicada por la OCDE , en donde nuestro país ha mejorado la comprensión lectora en forma sostenida en los últimos años, sin embargo, los resultados aún están bajo el promedio de los países desarrollados que son miembros de la OCDE, especialmente con respecto a la lectura de textos digitales (PISA, 2012).

Frente a estos resultados, los establecimientos educacionales suelen tratar de mejorar los puntos débiles que ahí se señalan. En ambas instancias evaluativas, la lectura juega un rol fundamental, pues si un estudiante no es competente para leer en forma comprensiva, es probable que tenga dificultades en las otras asignaturas, ya que, en la educación formal, los estudiantes adquieren gran parte de sus aprendizajes a través la lectura y los niños que desarrollan hábitos lectores desde la primera infancia, frecuentemente tienen mayor éxito académico (Bravo, 2007).

Cabe destacar que en el contexto nacional, las TIC influyen en todos los ámbitos del desarrollo y en todos los niveles académicos, principalmente brindando apoyo a estudiantes con dificultades de aprendizaje, donde los profesores se esfuerzan por implementar éstas en las aulas de clases, el MINEDUC constantemente está financiando proyectos que buscan dotar de infraestructura y recursos tecnológicos, a establecimientos particulares subvencionados y municipales, incluidos en las localidades rurales. Por su

parte, los establecimientos particulares, también invierten gran parte de su presupuesto en innovaciones tecnológicas (CIDE, 2008).

De este modo, para que los y las estudiantes con o sin necesidades educativas especiales sean capaces de enfrentar la lectura y comprender mejor lo que leen, es necesario enseñar estrategias apropiadas, es aquí donde entra en juego la imaginación del profesor, sus conocimientos y la utilización de recursos que estén a su alcance, con el fin de incentivar el aprendizaje de los estudiantes. Ésto no es fácil de conseguir al momento de leer un documento en papel, porque los y las estudiantes de esta generación, desean resultados en forma inmediata y no están dispuestos a invertir mucho tiempo en este tipo de actividades, pues están acostumbrados a un ritmo de aprendizaje más rápido e interactivo.

Agregando a esto, que en la actualidad y desde el año 2015, en Chile se realicen entregas de un computador personal a cada estudiante de 7° año básico de establecimientos municipales, esta entrega se realiza dado que en el año 2015 en nuestro país se creó el programa *Me conecto para aprender*, con el fin de acortar la brecha de acceso y uso de las TIC, aportando de algún modo calidad integral a la educación, así también apoyando los aprendizajes de los y las estudiantes.

Este mismo año el programa Enlaces en conjunto con la unidad de Educación Especial, implementaron el proyecto *TIC y Retos Múltiples*, en 30 escuelas especiales del país, se busca con este proyecto definir una estrategia pedagógica y en conjunto con tecnologías

asistidas promover, mediante el uso de las TIC, el desarrollo de la autonomía y la construcción de aprendizajes, en estudiantes que presentan discapacidad múltiple.

Debido a la actual pandemia mundial Covid - 19, en nuestro país las clases de manera presencial se encuentran suspendidas en todos los establecimientos educacionales. El gobierno de Chile, según recomendaciones de la OMS (Organización Mundial de la Salud) y especialistas locales, tomó como medidas sanitarias, preventivas y de contingencia el cierre de todos los establecimientos educacionales, desde la educación de párvulos a la educación superior y/o universitaria. Esta medida, que busca evitar la propagación de los contagios, afecta actualmente a cerca de 3 millones de estudiantes solo en el sistema educacional (según cifras del Ministerio de Educación de Chile) y por consiguiente a sus familias nucleares, generando así la educación a distancia, las llamadas, clases online.

En consecuencia, Chile se encuentra en la obligación de fomentar la adquisición de herramientas de gestión tecnológica y conocimientos técnico-pedagógicos, para incorporar prácticas de aprendizaje colaborativo y aprendizaje basado en proyectos, que permitan flexibilidad en los procesos curriculares, como la transversalidad en los objetivos de aprendizaje, con el fin de alcanzar una educación online de calidad al igual que la educación presencial.

Por otra parte, y según lo analizado en esta investigación de acuerdo al contexto actual, respecto a la pandemia que se atraviesa a nivel mundial (Covid-19), en nuestro país el

gobierno anunció una nueva medida de apoyo denominada *Plan solidario de Conectividad*, la cual beneficia a millones de familias que pertenecen al 40% de vulnerabilidad. Este beneficio consiste en un plan de Internet fijo, y móvil con y sin contrato, el cual tiene una duración de 60 días.

El motivo de este beneficio, es para que las familias puedan enfrentar la educación a distancia, especialmente los y las estudiantes de escasos recursos que requieran de Internet para continuar con su plan de estudios, establecidos por el MINEDUC y los establecimientos educacionales a lo largo del país.

Y por último, cabe destacar que no existen grandes hallazgos, estudios o investigaciones que relacionen las TIC con la educación especial en Chile, según nuestra investigación teórica se traduce a una educación en general.

9. Utilización de los recursos didácticos digitales en la educación internacional

Diferentes estudios y autores (Díaz-Barriga, 2013; Suárez y Custodio, 2014; Severin, 2010; Claro , M., 2010; Tomelín, 2020), demuestran que el desarrollo tecnológico del mundo actual avanza a grandes pasos, el que ha incidido en la vida del ser humano cambiando su forma de pensar y actuar, con cambios trascendentales en la sociedad transformándola totalmente. En esta transformación las TIC han jugado un papel fundamental en la educación mundial, específicamente a causa de la Pandemia Covid - 19, permitiendo a las personas, nuevas formas más dinámicas e interactivas de

conocimiento en tiempo real y eficaz, facilitado el procesos de enseñanza-aprendizaje a distancia.

La incorporación de las TIC, en este ámbito se ha convertido en un proceso, cuya implicación, va mucho más allá de las herramientas tecnológicas que conforman el ambiente educativo, se habla de una construcción didáctica y la manera cómo se pueda construir y consolidar un aprendizaje significativo en base a la tecnología, en estricto pedagógico se habla del uso tecnológico a la educación. (Díaz-Barriga, 2013).

Según, Suárez y Custodio (2014). Las TIC generan un nuevo ambiente de aprendizaje donde el estudiante es capaz de convertirse en el protagonista de su propio aprendizaje, donde el tiempo y la flexibilidad juegan un rol importante en una educación que cada vez se virtualiza más y donde lo virtual se ha convertido en una revolución y donde las nuevas tecnologías convergen en plantear nuevos paradigmas educativos y pedagógicos.

La educación, es parte de la tecnología y cada vez más se exige la alfabetización electrónica, considerándose una competencia indispensable para el estudiante. (Suárez & Custodio, 2014). Por esto, la mayoría de los establecimientos del mundo, ocupan estas tecnologías como medio de interacción, enseñanza y aprendizajes.

La incorporación de las TIC, ha significado que los espacios educativos, dejen de ser una opción, y los esfuerzos de los países e instituciones se encaminan en la generación e implementación de iniciativas que impliquen el máximo aprovechamiento de las tecnologías en los procesos formativos (Severin, 2010). Es decir, el uso de la tecnología está pasando a ser una necesidad.

Claro, M. (2010) En su publicación titulada *Impacto de las TIC en los aprendizajes de los estudiantes. Estado del arte*. Después de un análisis realizado a la literatura hasta esa fecha concluyó que aún no había evidencias positivas sobre el impacto de las tecnologías en el aprendizaje, ya que muchas de las veces los resultados presentados en los productos de investigación eran contradictorios y obtenidos en circunstancias demasiado específicas, por lo que no podían realizarse generalizaciones. La autora, planteó la importancia de considerar tres dimensiones al momento de realizar una investigación sobre el impacto de las tecnologías, y estas tenían que ver con la relación entre el tipo de uso de TIC y los resultados de aprendizaje en las asignaturas; otra dimensión referida a las condiciones escolares y pedagógicas en que se usan las TIC y por último la referida al papel que juegan las características sociales (capital cultural, capital social y capital económico) e individuales (género, capacidad cognitiva y actitudes) del estudiante en su apropiación y uso de las tecnologías.

Respecto a lo anterior, podemos afirmar que las TIC forman parte de la sociedad actual, especialmente en el ámbito educacional, donde los recursos digitales han ido adquiriendo una creciente importancia y evolucionando a lo largo de los últimos años, pasando a ser una herramienta básica de trabajo para el profesorado y el estudiantado. Permitiendo mejorar la atención personalizada, logrando acercarse la igualdad de oportunidades para todos y todas, y la correcta inclusión en los y las estudiantes.

Como se ha mencionado durante esta investigación, el contexto educacional actual se ve afectado por la Pandemia Covid-19, abarcando todos los niveles (preescolar, enseñanza básica, enseñanza media y educación superior) en todos los sectores (públicos –privados), siguiendo las recomendaciones de la OMS, como una de las primeras medidas de seguridad, se realizó el cierre de las instituciones educativas en diferentes países, dando paso a una educación virtual, es decir, educación a distancia, reestructurando las clases utilizando diversos recursos tecnológicos como el WhatsApp, videoconferencias, conversores de archivos, Classroom, plataformas, uso del correo electrónico, entre otros. Así lo afirma Tomelín (2020): *“en este momento, los maestros y gerentes revisan los calendarios y buscan recursos tecnológicos para desarrollar estrategias de enseñanza y aprendizaje remoto. Todo esto en un escenario de inseguridades e incertidumbres”* (p.10).

De acuerdo a lo investigado las TIC, como se mencionan anteriormente, son tecnologías que permiten disminuir brechas académicas y generar una educación para todos, sin embargo, existen diversas brechas de desigualdad en el mundo, donde aparece la existencia de estudiantes vulnerables que no tienen acceso a las tecnologías por estándares económicos, más aún, en estos tiempos que a causa de la pandemia se han generado grandes crisis económicas en todos los países, donde existen familias que no tienen acceso a una computadora o acceso a Internet, interrumpiendo así su proceso de aprendizaje.

CAPÍTULO IV - RESULTADOS Y HALLAZGOS

1. Análisis de la investigación

En esta investigación teórica analizamos diferentes estudios, experiencias, innovaciones y opiniones de autores, que afirman que las TIC, son un conjunto de herramientas que se utilizan en el procesamiento y almacenamiento de información de forma digital. Las que han causado gran revolución y evolución durante los años, especialmente en el ámbito educativo. Forman parte de ellas, los recursos didácticos digitales tales como; los software educativos, páginas web, redes sociales, etc. Así también los medios de comunicación convencionales como la televisión y la radio, sin embargo estos últimos no son utilizados en las aulas de clases.

Estas tecnologías, en todos los ministerios de educación del mundo son de gran importancia para el proceso de aprendizaje, incluyendo estas en las Bases Curriculares de todos los niveles (Educación parvularia, Educación básica, Educación de enseñanza Media), ya que, como diferentes autores presentados durante esta investigación lo plantean, permiten pasar los límites de espacio y así también límites de información, permitiendo un curriculum flexible olvidándonos de la utilización del simple pizarrón, si no, que realizar clases de forma dinámica utilizando diversidad de imágenes, videos, audios, musicales, entre otros. Abarcando diferentes características y necesidades de los estudiantes. Por ende, favorecen la construcción de aprendizajes significativos, activando la motivación por los quehaceres académicos. Sin embargo, se debe ser

cauteloso al momento de querer utilizar estos recursos, ya que, no toda la información encontrada a través de éstos especialmente en la Internet no siempre es confiable y verídica.

Dentro de la educación diversificada, nos encontramos con los estudiantes que presentan necesidades educativas especiales (NEE), los que requieren apoyos individuales y especializados, ya sea de forma permanente o transitoria. Diferentes estudios y autores afirman que las TIC, permiten que estos estudiantes puedan obtener una educación de calidad, donde los(as) educadores(as) utilizan diversos recursos didácticos digitales para abarcar dichas necesidades. Sin embargo, no existen estudios teóricos que indiquen cuáles son específicamente los recursos didácticos digitales que se pueden utilizar en este ámbito.

Estas herramientas tecnológicas, son utilizadas en todas las asignaturas y materias curriculares, como es la lectura, en esta investigación se demuestra que diversos autores afirman que ésta es una de las habilidades más importantes de aprendizaje y desarrollo, ya que, es considerada una destreza y capacidad que permite al ser humano reflexionar, crear e interactuar, permitiendo aprender todas las demás materias. Dentro de ésta encontramos la habilidad de comprensión lectora, donde en nuestro país los niveles son deficientes, por ende se ha generado una intensa aplicación de recursos didácticos digitales en las aulas de clases, para motivar a los estudiantes a generar más curiosidad por aprender y adquirir esta habilidad, creando espacios interactivos como los libros digitalizados y aplicaciones (Apps), adaptados a las nuevas generaciones de estudiantes

que no se motivan por un texto en papel, requiriendo información más instantánea, didáctica y por sobre todo motivadora y se su interés.

Agregando a este análisis, diferentes autores postulados como Skinner, Ausbel, Bruner, entre otros, afirman que dentro de las diversas teorías del aprendizaje, también se pueden utilizar las tecnologías, favoreciendo los niveles cognitivos, una enseñanza individualizada, facilitando la labor de enseñar, orientando de mejor forma la labor educativa, generando aprendizajes significativos y una enseñanza didáctica e interactiva, por ende, podemos decir que utilización de las TIC favorece positivamente el proceso de enseñanza-aprendizaje, no solamente para los estudiantes, sino que también, para los profesores.

De acuerdo a los últimos estudios e investigaciones relacionados con las TIC y la educación en el contexto actual, nos encontramos con la pandemia mundial del virus Covid-19, donde las TIC pasaron de ser una posibilidad a ser una necesidad en todos los establecimientos educaciones del mundo incluyendo a todos los niveles de enseñanza, pasando a ser la herramienta principal y más importante en el ámbito educativo, la única forma de poder continuar con el proceso de aprendizaje de los(as) estudiantes.

En este contexto la OMS (Organización Mundial de la Salud), declaró cerrar todos los establecimientos educacionales a nivel mundial para frenar la propagación del virus, donde se tuvo que estructurar un soporte tecno-pedagógico, reestructurando todas las clases, pasando de la forma tradicional y presencial a una forma online, es decir, clases a distancia. Asegurando cumplir con los diferentes lineamientos y objetivos pedagógicos

para poder lograr abarcar todos los contenidos establecidos por los ministerios de educación.

CAPÍTULO V - CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y PROYECCIONES

Conclusiones

Se puede concluir que existe poca evidencia teórica, en la literatura y estudios acerca del estado del arte, de experiencias, innovaciones e investigaciones que caractericen el rol que cumplen los recursos didácticos digitales, cuando son utilizados con estudiantes que presentan necesidades educativas especiales en el ámbito de la comprensión lectora.

Además, podemos validar que la utilización de las TIC, favorecen diferentes puntos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tales como; medio de expresión, fuente abierta de información, medio de comunicación, medio didáctico y herramientas para evaluar.

Con estas herramientas diversificadas, también se facilita la labor docente, ayudando al desarrollo de diferentes habilidades de los(as) estudiantes, como el nivel cognitivo. Asegurando que éstas son un medio positivo para la educación, especialmente la educación diversificada.

Respecto a la pregunta de investigación y los diversos estudios que se analizaron, podemos concluir que los(as) estudiantes mejoran su proceso de comprensión lectora, al momento de utilizar las TIC.

Respecto al objetivo general y objetivos específicos de esta investigación, podemos afirmar que de acuerdo a los diferentes autores y estudios analizados, las TIC y los recursos didácticos digitales son un aporte en la educación, principalmente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los(as) estudiantes con y sin necesidades educativas

especiales, ya que, permiten diversas formas de comunicación y expresión, incluyendo esto en todas las materias y asignaturas, como lo es en la habilidad de comprensión lectora.

La utilización de estas herramientas además, no solo favorecen el ámbito de aprendizaje, sino también el nivel cognitivo, la creatividad e incluso favorece la motivación de los estudiantes al momento de realizar los quehaceres académicos. Así lo postulan diferentes autores al momento de integrar las TIC en las teorías del aprendizaje.

Por último, podemos afirmar que la utilización de las TIC en el contexto actual, son de vital importancia para todos los establecimientos educacionales del mundo, ya que, ha permitido seguir con la educación a través de la distancia a causa de la pandemia Covid-19, pasando de ser una posibilidad en las aulas a ser una necesidad y la única opción de poder continuar con el proceso educativo que es de gran importancia para todos los(as) niños(as), jóvenes, padres y madres.

Limitaciones

En cuanto a las principales limitaciones, la primera de estas fue el aplazamiento de nuestra fecha de entrega de este estudio de investigación, a causa del estallido social del 19 de octubre del 2019, causando postergación en las fechas de entregas pasando al año actual 2020.

La segunda limitación que se nos presentó, fue al momento de retomar la investigación debimos reestructurarla, pasando de un estudio empírico a uno teórico, debido a la actual pandemia Covid-19, que nos a afectado como sociedad y a modificado todas las rutinas, dejándonos un largo período en nuestro hogar para poder cuidar de nuestra salud, generando una investigacion a distancia de forma online.

Otros puntos a destacar, fueron la restricción a fuentes de información, siendo solo internet nuestra única opción, ya que, las circunstancias actuales dificultan los accesos a bibliotecas o el poder hacer entrevistas a los y las docentes, limitandonos totalmente el acceso a otras base de datos. Por último, el acceso a Internet desde diferentes puntos de la ciudad no es de manera óptima y en algunos casos extremadamente deficiente, por ende la comunicación entre las integrantes de este estudio tuvo grandes complicaciones.

Proyecciones

De acuerdo a algunas prospectivas y futuras consideraciones en los estudios posteriores acerca de este tema abarcado en la investigación, cabe mencionar que sería favorable ampliar las fuentes de donde adquirir información, y no tan solo en teoría, sino que también científica y poder recopilar antecedentes desde los(as) docentes a través de su experiencia laboral, así conoceríamos qué herramientas TIC utilizan en su metodología de enseñanza-aprendizaje y cuáles son las que más dan resultados positivos en el ámbito de aprendizaje del estudiante y motivación de estos mismos, qué nivel de conocimiento

tienen sobre estas y sus puntos de vista respecto a lo beneficioso que son estos recursos. Así también en futuras investigaciones sería ideal realizar trabajo de campo en algún colegio, realizando un plan de apoyo para los estudiantes con NEE y poder ver los avances que se van generando durante el ciclo académico, para poder de esta manera, realizar mejoras a los planes educativos de cada establecimiento y así también en las mismas bases curriculares, conociendo las formas de trabajo que tiene cada colegio y también conocer los intereses de los educandos para poder generar un aprendizaje significativo en cada uno de ellos de forma especializada.

Finalmente, estas futuras investigaciones podrían centrarse principalmente en los(as) estudiantes que presentan necesidades educativas especiales y que herramientas son efectivas para generar apoyo en sus aprendizajes y sus diferentes características incluyendo a estudiantes que presenten grandes dificultades, como estudiantes con síndromes, ya sean cognitivos o motores. Así también, la conformación de redes digitales de colaboración entre profesores e investigadores especializados en la integración de TIC en Educación Diferencial.

BIBLIOGRAFÍA Y OTRAS FUENTES

Alvares, C. y Flórez, C. (2017) *Uso del Microsoft office y su influencia en el desarrollo de habilidades lingüísticas en el centro educativo Sabanalarga de Sampues*. Universidad privada Norbert Wiener. Colombia. http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/535/T061_50.902.397_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Araujo, M. (2012). *Fundamentos del análisis crítico: concepto de validez y condiciones básicas para el análisis*. Medwave Revista Biomédica Revisada por Pares. <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Series/MBE03/5293>

Araya, J. Estay, H. (2006) “Brecha digital regional de Chile”. Pág. 37.

“Apps para trabajar la comprensión lectora en el aula (2020)”. Educrea. <https://educrea.cl/apps-trabajar-la-comprension-lectora-aula/>

Arriegada, P (2020). *Consecuencias del Cierre de Escuelas por el Covid-19 en las Desigualdades Educativas*. Opinión Pandemia Covid-19: Educación a Distancia. Revista Internacional de Educación para la Justicia Social. www.rinace.net/riejs/ revistas.uam.es/riejs

Ascencio, D. (2018). *Una propuesta metodológica en el aprendizaje de las expresiones idiomáticas en FLE: los vídeos de Youtube y una presentación Power Point*. Universidad Complutense de Madrid. <https://revistas.um.es/analesff/article/view/analesff.26.1.352301/253731>.

Ausubel, D. (1998). *Psicología Educativa*. Madrid: Editorial Trillas.

- Asale, R. (2014). diagnosticar | *Diccionario de la lengua española*. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. <https://dle.rae.es/diagnosticar>

“Biblioteca Digital” (2020). Edured.

https://www.ecured.cu/Biblioteca_digital#Bibliotecas_digitales

Bitrez, M. (2020) *La educación ante el avance del COVID-19 en Paraguay. Comparativo con países de la Triple Frontera*. Universidad Nacional del Este Paraguay.
<https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/22/579>.

Bonilla, J. (2020) *Las dos caras de la educación en el Covid-19*. Universidad Tecnológica Indoamérica. Quito-Ecuador.
<http://201.159.222.118/openjournal/index.php/uti/article/view/294/461>

Bruner, J. S. (Ed.). (1980). *Investigaciones sobre el desarrollo cognitivo*. Madrid: Pablo del Río.

Bruner, J.S. (1960). *The Process of Education*. Cambridge Mass: Harvard University Press

“*Buenas prácticas en alumnos con necesidades educativas especiales (NEE)*”. (2015).
Universidad Internacional de Valencia.
<https://www.universidadviu.es/buenas-practicas-en-alumnos-con-necesidades-educativas-especiales-nee/>

Buendía, G. (2017). *El conocimiento que tienen los niños de las Tic y su uso en un aula de cinco años*. Pontificia universidad católica del Perú, Perú.
http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9343/Buend%C3%ADa_Cueva_Conocimiento_ni%C3%B1os_TIC1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Cabero, J. y Llorente, M. (2015). *Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): escenarios formativos y teorías del aprendizaje*. Revista lasallista de investigación, (

- vol. 12, núm. 2), pp. 186-193. Corporación Universitaria Lasallista Antioquia, Colombia. <https://www.redalyc.org/pdf/695/69542291019.pdf>
- Cabrol, M. y Serveri, E. (2010). *Tics en Educación: una innovación disruptiva*. Banco interamericano del Desarrollo. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/TICS-en-Educaci%C3%B3n-Una-Innovaci%C3%B3n-Disruptiva.pdf>
- Caccuri, V. (2013). *Nuevas formas de enseñar en la era digital. Uso de informática en nivel inicial y primaria*. Manuales USERS. Buenos Aires. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=-iSF7urTm9QC&oi=fnd&pg=PA1&dq=tics+educaci%C3%B3n&ots=96hkQZKk4q&sig=gCWtxAJOlkvIYRwNY5PYXkql76c#v=onepage&q&f=false>
- Careaga, M., Badilla, M., y Fuente, C. (2020) *Orientaciones y Sugerencias para Educación a Distancia en Línea en contextos de Pandemia*. Universidad Católica De la Santísima Concepción.
- Claro, M. (2010). *Impacto de las TIC en los aprendizajes de los estudiantes*. Estado del arte. Santiago de Chile: CEPAL
- Delgado, A., Veloso, B., Olmos, N. (2017). *Recursos Digitales y su impacto en el proceso de enseñanza y aprendizaje: Informe Final*. MINEDUC Y PNUD. Estudios y consultorías: Chile.
- Díaz, F. (2011). *Análisis de la información*. EduRed Recuperado de https://www.ecured.cu/An%C3%A1lisis_de_informaci%C3%B3n
- Dillon, A. (1992). *Reading from paper versus screens: A critical review of the empirical literature*. Ergonomics, 35, (10), 1297-1326.

Falco, M. (2017). *Reconsiderando las prácticas educativas: Tics en el proceso de enseñanza aprendizaje*. Universidad Tecnológica Nacional. La Plata, Buenos Aires (Argentina).

<http://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/UNITUMBES/555/JIMENEZ%20SOTO%20EDITH%20MARGOT...pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Fernández, I., Riveros, V. y Montiel, G. (2017). *Software educativo y las funciones matemáticas. Una estrategia de apropiación*. Revista Omni Omnia, vol. 23, núm. 1, January-april, 2017, pp. 9-19. Universidad de Zulia. Venezuela.

<https://www.redalyc.org/pdf/737/73753475002.pdf>

Fernández, J. (2018). *TIC y la discapacidad. Conocimiento del profesorado de Educación Especial*. Hekademos: revista educativa digital,. N° 24 págs. 19-29.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6542600>

Ferrari, M., Martins, J. y Theodoro, V. (2020). *Enseñanza y aprendizaje en las carreras de Relaciones Públicas de Brasil: incorporación de plataformas digitales*. Revista Mediterránea de Comunicación, 0. Recuperado de:

<https://www.mediterranea-comunicacion.org/article/view/15464>

Ferrer, S. (2016). *Teorías del aprendizaje y Tics*. Recuperado de:

<https://cmapspublic.ihmc.us/rid=1MVM167HF-1WJTLJY-259P/04%20TEORIAS%20DEL%20APRENDIZAJE%20Y%20TICs.pdf>

Flórez, H., Gallego, A. y Maria Teresita. (mayo-agosto, 2017). *Desarrollo de habilidades de comprensión lectora en niños y niñas de la básica primaria*. (núm. 51), pp.

23-45. Fundación Universitaria Católica del Norte Medellín, Colombia.
<https://www.redalyc.org/pdf/1942/194252398003.pdf>

Gagné, R. (1970). *Las condiciones del aprendizaje*. Aguilar. Madrid.

García, I., Peña-López, I., Johnson, L., Smith, R., Levine, A., & Haywood, K. (2010). *Informe Horizon*. Edición Iberoamericana 2010. Austin, Texas: The New Media Consortium.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74672017000200861&script=sci_arttext#B18

García, M. (2014). *Las TICs aplicadas a las Necesidades Educativas Especiales*.

<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/8376/TFG-O%20376.pdf?sequence=7&isAllowed=y>

González, G. (2020). *Investigación diagnóstica: características, técnicas, tipos, ejemplos*.

Lifeder.com Recuperado de
<https://www.lifeder.com/investigacion-diagnostica/#:~:text=La%20investigaci%C3%B3n%20diagn%C3%B3stica%20es%20un,la%20aparici%C3%B3n%20de%20un%20fen%C3%B3meno>

Guirao Goris, y Sulamani, JA. (2020). *Utilidad y tipos de revisión de literatura*. ENE, Revista de Enfermería. v. 9, n. 2, ago. 2015. ISSN 1988 348X. Disponible en

<http://ene.enfermeria.org/ojs>

“La historia y las fuentes digitales”. *Historia Crítica*, n.o 43 (2011): 38-61.

<https://doi.org/10.7440/historcrit43.2011.04>

“La importancia de la comprensión lectora en el aprendizaje” (2019). APPF.ess.
Recuperado de

<https://www.appf.edu.es/la-importancia-de-la-comprension-lectora-en-el-aprendizaje/>

León, J. F. (2015). Repositorio de la Universidad de Guayaquil. Obtenido de Estrategias Tecnológicas:

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/21109/1/Incidencia%20del%20uso%20de%20los%20recursos%20tecnol%C3%B3gicos%20en%20el%20aprendizaje%20significativo%20en%20el%20area%20de%20ciencias%20naturales%20de%20los%20estudiantes%20de%20b%C3%A1sica%20superior>

Lopez, M. & Soriano, G. (2019) *Recursos didácticos para estudiantes con necesidades educativas especiales, guía metodológica de elaboración de recursos*. Universidad de Guayaquil. Guayaquil.

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/42711/1/BFILO-PD-LP1-17-454.pdf>

Lores Gómez, B. (2017). *Estudio descriptivo del uso de las TIC en Educación Primaria como respuesta a la realidad educativa y social en la provincia de Castellón*. Alfara del Patriarca (Valencia): Universidad CEU Cardenal Herrera, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación, Departamento de Ciencias de la Educación.

Macedo, J. y Gómez, L. (2010). *Importancia de las Tic en la educación básica regular*. Revista de investigación educativa vol. 14 N.º 25. 209-224. ISSN 1728-5852.
<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/4776/3850>

Martínez, R. y Rodríguez, L. (2012) *Manual de la Metodología de la investigación científica*.

http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/cielam/manual_de_metodologia_de_investigaciones_1.pdf

MINEDUC. (2016). Ministerio de Educación.

<https://www.curriculumnacional.cl/614/w3-propertyvalue-294662.html>

Ministerio de educación. Gobierno de Chile. (2016) *Plan nacional de fomento de la lectura: Lee Chile Lee*. Recuperado de

<https://www.cultura.gob.cl/wp-content/uploads/2011/10/planfomentolectura1.pdf>

Monográfico: Universidad Red desde Iberoamérica (2016). Revista de educación Mediática y TIC. Volumen 5, Número 2.

<http://www.uco.es/ucopress/ojs/index.php/edmetic/issue/view/543>

Monroy, J., y Gómez, B. (2010). *Importancia de las Tic en la educación básica regular*.

Revista de investigación educativa vol. 14 N.º 25. 209-224. ISSN 1728-5852.

<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/4776/3850>

Montilla, I. (2018). *Las tecnologías de la información y comunicación (Tic) y su relación con la comprensión lectora de los estudiantes del grado quinto de primaria de la institución educativa Jose María Carbonell del municipio De san Antonio. Colombia*.

<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2748/TESIS%20Montilla%20Yaly.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Navarro, D. A. G. (2018). La brecha digital: una revisión conceptual y aportaciones metodológicas para su estudio en México. Entreciencias.

<https://www.redalyc.org/jatsRepo/4576/457654930005/html/index.html>

Navarro, J; Fernández, M^a.T^a; Soto, F.J. y Tortosa F. (Coords.) (2012) *Respuestas flexibles en contextos educativos diversos*. Murcia: Consejería de Educación, Formación y Empleo. <http://diversidad.murciaeduca.es/publica.php>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020, marzo). [on-line]. <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>.

Orjuela, F., Rojas, M. y Pedroza, G. (2019). *Leo y escribo navegando: una propuesta para hacer uso de las Tic en el trabajo interdisciplinar centrado en la lectura y escritura por ciclos*. Institución educativa Distrital Estrella del Sur. https://repositorio.idep.edu.co/bitstream/handle/001/1699/Lectura_y_escritura_como_procesos_transversales_p_63-80.pdf?sequence=1

Orozco Cazco, G.H., Tejedor Tejedor, F. y Calvo Álvarez, M.I. (2017). *Meta análisis sobre el efecto de software educativo en alumnos con necesidades educativas especiales*. Revista de investigación Educativa, 35 (1), 35-52 DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.35.1.240351>

Papert, S. (1995). *La máquina de los niños*. Barcelona. Paidós.

Pastor, C. (2012) *Aportaciones del Diseño Universal para el Aprendizaje y de los materiales digitales en el logro de una enseñanza accesible*. Universidad Complutense de Madrid. <http://diversidad.murciaeduca.es/publicaciones/dea2012/docs/calba.pdf>

Pedró, F. (2006). *Aprender en el nuevo milenio: Un desafío a nuestra visión de las tecnologías y la enseñanza*. OECD-CERI, (p.2).

Piaget, J. (1981). *La teoría de Piaget. Infancia y Aprendizaje*, (p.13-54).

“Plataformas Digitales Gratuitas para la gestión escolar” (2020). Educrea.
<https://educrea.cl/2-plataformas-digitales-gratuitas-la-gestion-escolar/>

“Plan solidario de conectividad: ¿Cómo se activa el beneficio que entrega internet gratis a hogares vulnerables?” (2020). Meganoticias.
<https://www.meganoticias.cl/dato-util/296754-internet-gratis-plan-solidario-de-conectividad.html>

Ramírez, M. (2016). *Posibilidades del uso educativo de youtube*. Revista Ra Ximhi, (vol. 12, núm. 6), pp. 537-546. Universidad Autónoma Indígena de México.
<https://www.redalyc.org/pdf/461/46148194036.pdf>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed., [versión 23.3 en línea]. <https://dle.rae.es/diagnosticar>

Romero Oliva, M. y Heredia Ponce, M. (2019, febrero 27). *Técnicas para la evaluación de la lectura y las Tic: tres cuestionarios para su diagnóstico*. Campo abierto. Revista de educación, 38 (1) 45-63 . Recuperado a partir de <https://mascvuex.unex.es/revistas/index.php/campoabierto/article/view/3154>

Ruiz, M. (2016). *Fuentes digitales y fuentes impresas*. Prácticas letradas y plagio en el marco universitario. Revista Chilena de la Literatura.
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-22952016000300011&script=sci_artext&tlng=e

- 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.
<https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1258/1255>
- Severin, E. (2010). *Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) en Educación*. Banco Interamericano de Desarrollo. España
- Skinner, B. F. (1968). *La Conducta De Los Organismos*. Barcelona: Editorial Fontanella.
- Technosystems (24 diciembre, 2018). *Los 5 softwares educativos que revolucionan las aulas chilenas*. Technosystems Recuperado de <http://www.technosystems.cl/los-5-sofware-educativos-que-revolucionan-las-aulas-chilenas/>.
- Tejada, P. y Cahuana, J. (2016) *Cartas al editor*. Rev Med Chile 144: 680-684.
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v144n5/art21.pdf>
- Valdes, F. (2012) *Teorías educativas y su relación con las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC)*. Universidad Nacional Autónoma de México México.
<http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xvii/docs/L13.pdf>
- UNESCO (2016). *Competencias y Estándares TIC desde la dimensión pedagógica. Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente*.
<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Competencias-estandares-TIC.pdf>

Vera, M. (2019). *Integrar las TIC en el sistema escolar para lograr el mejoramiento de los aprendizajes y el desarrollo de competencias digitales en los diferentes actores.* Misión Enlaces Recuperado de <http://www.enlaces.cl/sobre-enlaces/quienes-somos/>

Wechsler, M. (2020). *No dejemos de enseñar ni de aprender ante el avance del coronavirus.* Recuperado de <https://www.infobae.com/opinion/2020/03/11/no-dejemos-de-ensenar-ni-de-aprender-ante-el-avance-del-coronavirus/>.

Ximenez, E. (2018). *Uso del aula tic y su influencia en el aprendizaje de los niños de nivel inicial.* Universidad nacional de Tumbes, Perú. <http://repositorio.untumbes.edu.pe/bits.tream/handle/UNITUMBES/555/JIMENEZ%20SOTO%20EDITH%20MARGOT....pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Young, M. F. (1993): *Instructional design for situated learning.* *Educational Technology Research & Development*, (p.41,1. 43-58).

PAUTA PARA EVALUAR SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN

NOMBRE DEL EVALUADOR	CAROLINA FUENTES HENRÍQUEZ
TÍTULO DEL SEMINARIO EVALUADO:	Estudio teórico acerca de los recursos didácticos digitales utilizados en estudiantes con necesidades educativas especiales de enseñanza básica a nivel nacional e internacional en el ámbito de comprensión lectora
ESTUDIANTE (S) AUTOR (ES) DEL SEMINARIO	Angélica Cauçaman Leal María Elena Cortés Cofré Deyse Ulloa Olate Francisca Vega Bunster
CARRERA	PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN DIFERENCIAL
PROFESOR GUÍA	Dr. MARCELO CAREAGA BUTTER

Nota: Evalúe de 1.0 a 7.0 cada uno de los indicadores que se presentan esta pauta.

A. De La Formulación del Problema (25%)

INDICADORES	Nota
1. Construcción del objeto de estudio a partir de la presentación de antecedentes empíricos, contextuales y teóricos.	63
2. Supuestos o hipótesis de trabajo en correspondencia con el objeto de estudio.	63
3. Objetivos formulados con claridad y coherentes con el problema y el objeto de estudio.	65
4. Relevancia del problema de investigación en el contexto de las disciplinas pedagógicas.	65
5. Adecuada identificación y/o definición operacional de variables y/o categorías de análisis.	60
6. Fundamentación y justificación del problema basado en antecedentes bibliográficos y de trabajos de investigación relevantes en el campo de estudio.	65
Promedio	64

B. DEL MARCO TEÓRICO REFERENCIAL (20%)

INDICADORES	Nota
1. Pertinencia y relevancia de la bibliografía (si corresponde a las disciplinas pedagógicas, actualizadas).	65
2. Uso del lenguaje técnico coherente con la temática estudiada.	65
3. Calidad y precisión del marco teórico/ Conceptual.	63
Promedio	64

C. Del Diseño Metodológico del Problema (20%)

INDICADORES	Nota
1. Precisión del enfoque o modelo de investigación.	63
2. Presentación del método de investigación y su diseño.	63
3. Coherencia entre el enfoque investigativo, las fuentes de recogida de datos y el problema estudiado.	63
4. Precisión en la descripción de la población objetivo o de los participantes, su rol y función que cumplen en la investigación.	No aplica como tal de acuerdo a pauta debido al contexto teórico del seminario
5. Precisión de las estrategias y técnicas de recogida de datos.	63
6. Descripción del procedimiento investigativo y/o escenarios donde se realiza la investigación.	No aplica como tal de acuerdo a pauta debido al contexto teórico del seminario
7. Control de validez y confiabilidad y/o de credibilidad y consistencia interna de la información.	No aplica como tal de acuerdo a pauta debido al contexto teórico del seminario
8. Consistencia entre unidad de análisis, fuentes y técnicas de análisis de la información.	65
Promedio	63



D. DEL CONTENIDO TEMÁTICO Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN (25%)

INDICADORES	Nota
1. Procesamiento, análisis e interpretación pertinentes de los resultados o hallazgos de investigación .	60
2. Presentación de los hallazgos o resultados de forma clara y sintética.	60
3. Discusión de los resultados de la investigación.	60
4. Conclusiones sustentadas en los resultados o hallazgos.	62
5. Explicitación de las proyecciones y de las limitaciones del estudio.	60
6. Congruencia entre conclusiones, discusión y sugerencias que se realiza a partir de los resultados o hallazgos de la investigación.	60
Promedio	60

E. DE LOS ASPECTOS FORMALES (10%)

INDICADORES	Nota
1. Títulos pertinentes y sintéticos .	65
2. Estructura organizada de los contenidos atendiendo al enfoque y método investigativo.	65
3. Correcto uso de ortografía.	65
4. Coherencia en la redacción.	65
5. Sistematización en la formulación de citas y referencias bibliográficas.	65
6. Uso del sistema de citas bibliográficas, de acuerdo a normas APA.	65
Promedio	65

2. RESUMEN DE LA EVALUACIÓN

Aspectos	Ponderación	Nota	Puntaje porcentual
A. De la Formulación del problema	25%	64	16
B. Del Marco Teórico referencial	20%	64	12.8
C. Del Diseño Metodológico de la investigación	20%	63	12.6
D. Del Contenido Temático y los Resultados	25%	60	15
E. De los aspectos formales	10%	65	6.5
Nota promedio final			63

3. OBSERVACIONES O COMENTARIO DE SÍNTESIS.

Resuma su opinión global en un comentario, que a su juicio, revele los aspectos más sobresalientes, tanto en lo referido a las fortalezas, como a las debilidades de este Seminario de Investigación, o indique las modificaciones que a su juicio deben realizarse a este trabajo para proceder a su calificación final.

CONCLUSIONES

Interesante investigación teórica.

Muy acorde al contexto en el que nos encontramos.

A pesar de ser una buena investigación, se pudo sacar más provecho al análisis y discusión.

Aprobada en Consejo de Facultad / abril de 2011

FIRMA PROF. EVALUADOR



PAUTA PARA EVALUAR SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN

NOMBRE DEL EVALUADOR	DRA. LAURA JIMÉNEZ PÉREZ
TÍTULO DEL SEMINARIO EVALUADO:	ESTUDIO TEÓRICO ACERCA DE LOS RECURSOS DIDÁCTICOS DIGITALES UTILIZADOS EN ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES DE ENSEÑANZA BÁSICA A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL EN EL ÁMBITO DE COMPRESIÓN LECTORA
ESTUDIANTE (S) AUTOR (ES) DEL SEMINARIO	Angélica Caucaman Leal María Elena Cortés Cofré Deyse Ulloa Olate Francisca Vega Bunster
CARRERA	Pedagogía en Educación Diferencial
PROFESOR GUÍA	Dr. Marcelo Careaga Butter

Nota: Evalúe de 1.0 a 7.0 cada uno de los indicadores que se presentan esta pauta.

A. De La Formulación del Problema (25%)

INDICADORES	Nota
1. Construcción del objeto de estudio a partir de la presentación de antecedentes empíricos, contextuales y teóricos.	6.0
2. Supuestos o hipótesis de trabajo en correspondencia con el objeto de estudio.	6.4
3. Objetivos formulados con claridad y coherentes con el problema y el objeto de estudio.	6.4
4. Relevancia del problema de investigación en el contexto de las disciplinas pedagógicas.	6.5
5. Adecuada identificación y/o definición operacional de variables y/o categorías de análisis.	No aplica
6. Fundamentación y justificación del problema basado en antecedentes bibliográficos y de trabajos de investigación relevantes en el campo de estudio.	6.4
Promedio	6.4

B. DEL MARCO TEÓRICO REFERENCIAL (20%)

INDICADORES	Nota
1. Pertinencia y relevancia de la bibliografía (si corresponde a las disciplinas pedagógicas, actualizadas).	6.5
2. Uso del lenguaje técnico coherente con la temática estudiada.	6.5
3. Calidad y precisión del marco teórico/ Conceptual.	6.8
Promedio	6.6

C. Del Diseño Metodológico del Problema (20%)

INDICADORES	Nota
1. Precisión del enfoque o modelo de investigación.	6.0
2. Presentación del método de investigación y su diseño.	6.4
3. Coherencia entre el enfoque investigativo, las fuentes de recogida de datos y el problema estudiado.	6.4
4. Precisión en la descripción de la población objetivo o de los participantes, su rol y función que cumplen en la investigación.	No aplica
5. Precisión de las estrategias y técnicas de recogida de datos.	No aplica
6. Descripción del procedimiento investigativo y/o escenarios donde se realiza la investigación.	No aplica
7. Control de validez y confiabilidad y/o de credibilidad y consistencia interna de la información.	No aplica
8. Consistencia entre unidad de análisis, fuentes y técnicas de análisis de la información.	No aplica
Promedio	6.3



D. DEL CONTENIDO TEMÁTICO Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN (25%)

INDICADORES	Nota
1. Procesamiento, análisis e interpretación pertinentes de los resultados o hallazgos de investigación .	6.0
2. Presentación de los hallazgos o resultados de forma clara y sintética.	6.0
3. Discusión de los resultados de la investigación.	6.0
4. Conclusiones sustentadas en los resultados o hallazgos.	6.0
5. Explicitación de las proyecciones y de las limitaciones del estudio.	6.5
6. Congruencia entre conclusiones, discusión y sugerencias que se realiza a partir de los resultados o hallazgos de la investigación.	6.0
Promedio	6.1

E. DE LOS ASPECTOS FORMALES (10%)

INDICADORES	Nota
1. Títulos pertinentes y sintéticos .	7.0
2. Estructura organizada de los contenidos atendiendo al enfoque y método investigativo.	6.8
3. Correcto uso de ortografía.	7.0
4. Coherencia en la redacción.	6.8
5. Sistematización en la formulación de citas y referencias bibliográficas.	7.0
6. Uso del sistema de citas bibliográficas, de acuerdo a normas APA.	7.0
Promedio	6.9

2. RESUMEN DE LA EVALUACIÓN

Aspectos	Ponderación	Nota	Puntaje porcentual
A. De la Formulación del problema	25%	6.4	13
B. Del Marco Teórico referencial	20%	6.6	13.2
C. Del Diseño Metodológico de la investigación	20%	6.3	12.6
D. Del Contenido Temático y los Resultados	25%	6.1	15.2
E. De los aspectos formales	10%	6.9	6.9
Nota promedio final			6.1

3. OBSERVACIONES O COMENTARIO DE SÍNTESIS.

Resuma su opinión global en un comentario, que a su juicio, revele los aspectos más sobresalientes, tanto en lo referido a las fortalezas, como a las debilidades de este Seminario de Investigación, o indique las modificaciones que a su juicio deben realizarse a este trabajo para proceder a su calificación final.

CONCLUSIONES

El seminario de título cumple con los requerimientos de una revisión teórica debido al contexto sanitario actual. Lograron adaptar la temática de buena forma. Sin embargo, hay aspectos en la metodología y sobre todo en la presentación de resultados que se podrían mejorar, por ejemplo, nombrar cuáles fueron los descriptores que utilizaron para la búsqueda de información y de experiencias a nivel nacional e internacional, cuántas encontraron y cuántas seleccionaron, cuáles fueron los criterios de selección, eran teóricas o experiencias, entre otras. En las conclusiones, falta un mayor análisis, reflexiones en torno a lo presentado y un análisis con las temáticas del marco teórico.

Aprobada en Consejo de Facultad / abril de 2011

FIRMA PROF. EVALUADOR

Fecha: 14 septiembre 2020.-