



**UNIVERSIDAD  
VIÑA DEL MAR**

**Universidad Viña del Mar  
Escuela de Educación  
Carrera de Psicopedagogía**

# **Potenciación de la Comprensión Lectora en Adolescentes desde un Enfoque Inclusivo, Mediante una Aplicación Digital**

**Seminario de Investigación Educativa Aplicada para optar al  
grado académico de Licenciado en Psicopedagogía**

**Autores: Mónica Cuevas Zamora – Darlyn Ferrufino Riquelme – Carolina Navarro  
López – Javiera Valencia Leiva.**

Prof. guías: Constanza Garcés López – Cecilia Cortés Rojas

Prof. Acompañante: Wendy Guzmán Guerra

Viña del Mar, 2019

## **Agradecimientos**

*En primero lugar, dedicar este trabajo a los principales agentes, siendo los profesores que nos apoyaron durante todo este proceso, en el cual nos demostraron su vocación para el logro de nuestros sueños.*

*Al igual que a nuestras familias quienes han dedicado su apoyo constante, nos motivan a ser mejores y nos incentivan día a día a no rendirnos jamás.*

*Y finalmente a nuestros amigos y amigas quienes siempre nos desearon todo el éxito del mundo.*

*Decirles a todos ellos; esto es para y por ustedes.*

*Muchas Gracias.*

## **Resumen**

Esta monografía está basada en una investigación que busca dar a conocer los bajos aprendizajes que existen en la actualidad sobre la comprensión lectora en adolescentes, cuyo propósito es potenciar la comprensión lectora mediante la creación de una aplicación digital inclusiva, enfocándose principalmente en modelos de fomento de la comprensión de lectura existentes y criterios del Diseño Universal del Aprendizaje.

La investigación realizada es de carácter cualitativo, bajo una metodología interpretativa, con un diseño emergente, utilizándose como método la fundamentación teórica, a partir de la técnica del análisis documental con el fin obtener un muestreo teórico de la bibliografía especializada, mediante la codificación de la información, con el fin de forjar un modelo de fomento de la comprensión de lectura inclusivo que dé respuesta a las necesidades individuales de los adolescentes.

## **Abstract**

This monograph is based on research that seeks to raise awareness of the low learning that currently exists on reading comprehension in adolescents, whose purpose is to enhance reading comprehension through the creation of an inclusive digital application, focusing mainly on models to promote Understanding of existing reading and Universal Learning Design criteria.

The research carried out is of a qualitative nature, under an interpretive methodology, with an emerging design, using the theoretical foundation as a method, based on the technique of documentary analysis in order to obtain a theoretical sampling of the specialized bibliography, by coding the information, in order to forge a model for promoting the understanding of inclusive reading that responds to the individual needs of adolescents.

## **Palabras claves**

Bajos aprendizajes, Comprensión Lectora, Adolescentes, Potenciación del Aprendizaje, Atención a la Diversidad, Aplicación Digital Inclusiva, Diseño Universal de Aprendizaje, Modelos de Lectura, Enfoque Inclusivo, Modelo de Fomento.

## Índice

<b>Introducción</b> .....	6
Parte I: Planteamiento de la Investigación: .....	8
Capítulo 1: Justificación de la Investigación. ....	8
<b>1.1 De dónde surge la investigación:</b> .....	8
<b>1.2 Identificación del problema de estudio:</b> .....	13
<b>1.3 Implicaciones prácticas de la investigación:</b> .....	15
<b>1.4 Delimitación del ámbito o área de estudio:</b> .....	16
<b>1.5 Interrogantes iniciales:</b> .....	17
Capítulo 2: Marco Teórico.....	18
<b>2.1 Lectura</b> .....	18
<b>2.2 Comprensión Lectora</b> .....	18
<b>2.3. Enfoque Inclusivo</b> .....	20
<b>2.4 Aplicaciones</b> . ....	21
Capítulo 3: Propósitos de la Investigación. ....	26
<b>3.1 Objetivos:</b> .....	26
<b>3.2 Cronograma:</b> .....	27
Capítulo 4: Metodología de la Investigación. ....	28
<b>4.1. Paradigma, método de investigación y tipo de Investigación:</b> .....	28
<b>4.2. Técnica de Recogida de Investigación.</b> .....	29
<b>4.3. Selección del tipo de Muestra:</b> .....	41
<b>4.4. Código ético:</b> .....	49
<b>4.5. Plan de Análisis de la información.</b> .....	51
Parte II: Resultados y análisis de resultados: .....	59
Capítulo 5. Representación Inclusiva de la información. ....	59
<b>5.1. Pauta 1:</b> “Proporcionar diferentes opciones para percibir la información”. ....	59
<b>5.2 Pauta 2:</b> “Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje y los símbolos”. ....	60
<b>5.3 Pauta 3:</b> “Proporcionar opciones para la comprensión”. ....	60
Capítulo 6. Acción y Expresión de la información desde la Inclusión.....	62
<b>6.1. Pauta 4:</b> “Proporcionar varios métodos de respuesta”.....	62
<b>6.2. Pauta 5:</b> “Proporcionar opciones para la expresión y hacer fluida la comunicación”. ....	62
<b>6.3 Pauta 6:</b> “Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas”.....	63

Capítulo 7. Compromiso para el aprendizaje desde la Inclusión.....	64
<b>7.1. Pauta 7:</b> “Proporcionar opciones para captar interés” .....	64
<b>7.2. Pauta 8:</b> “Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia” ...	65
Capítulo 8. Hacia una propuesta de modelo de la comprensión lectora para el diseño de una aplicación digital Inclusiva.	66
<b>8.1. Diseño de la aplicación digital inclusiva:</b> .....	67
<b>Conclusiones</b> .....	75
<b>Proyecciones de la Investigación:</b> .....	77
Referencias.....	79

## Introducción

Esta investigación tiene como principal objetivo potenciar la comprensión lectora en adolescentes mediante la creación de una aplicación digital inclusiva basada en un modelo de enseñanza de lectura, teniendo como base los criterios del Diseño Universal de Aprendizaje y modelos de la comprensión lectora existentes. El foco de estudio está en base a los bajos aprendizajes en la comprensión lectora, específicamente en los adolescentes, reflejando la realidad que existe a nivel país. Este trabajo contempla dos partes de estudio.

La parte I de la investigación corresponde al planteamiento del problema que se encuentra desglosado en los cuatro primeros capítulos.

El primer capítulo justifica la investigación que surge a partir de investigaciones previas, asociadas principalmente a las pruebas estandarizadas existentes a nivel internacional y nacional, identificando el problema de estudio. De igual modo contempla las implicancias prácticas, delimitación del área de estudio y las preguntas que surgieron al iniciar el proceso de investigación.

En cuanto al marco teórico, el cual se da a conocer en el segundo capítulo, se despliega abordando cuatro ejes principales; lectura, comprensión lectora, enfoque inclusivo y aplicaciones, los cuales están planteados partir de la perspectiva de diferentes autores, y aportarán, posteriormente, al análisis de la información.

Por otro lado, el tercer capítulo corresponde a los propósitos de la investigación que se exponen de acuerdo con los ámbitos a estudiar, los objetivos generales y específicos que guiarán la investigación, la definición de categorías, subcategorías y la calendarización del proceso, por cada etapa correspondiente.

El capítulo cuatro presenta todo lo que refiere al marco metodológico. Se señala la perspectiva o paradigma Interpretativo con un diseño emergente de la investigación, la utilización de la metodología Cualitativa y las características del método de la fundamentación Teórica que se empleará para la revisión crítica de los elementos teóricos. De igual modo se justificará la elección del análisis documental cuya técnica a utilizar es un muestreo teórico que ayudará al análisis de la información y se dará a conocer el código ético de la investigación.

La parte II contiene los resultados y análisis del proceso, donde se efectúa la comparación y distinción de los modelos de la comprensión lectora con los criterios del DUA, con la finalidad de la

creación de un nuevo modelo de enseñanza de lectura para el diseño de una aplicación, el cual se basa principalmente en el modelo Interactivo, exponiendo las características a utilizar.

Además, se contemplan las conclusiones de la investigación, otorgando la información de los logros realizados en base a los objetivos planteados y las proyecciones del estudio, siendo una de estas la creación de la aplicación piloto y la publicación de este. Terminando con las referencias bibliográficas.

## Parte I: Planteamiento de la Investigación:

### Capítulo 1: Justificación de la Investigación.

#### 1.1 De dónde surge la investigación:

El tema de la presente investigación quiere entrar en conversación acerca de los bajos aprendizajes relacionados con la comprensión lectora en los adolescentes. Para introducirnos en la problemática se conocen variadas investigaciones sobre los niveles de los aprendizajes en diversas áreas académicas, que muestran cómo es la realidad en los diversos contextos educativos.

Primero que todo se debe conocer que años atrás existía una gran decadencia en la competencia de la lectura en la educación donde solo algunos individuos con niveles socioeconómicos más elevados tenían acceso a educación y esto se debía a que existían países más avanzados que otros. Por lo cual, se dice que:

“Hubo una época, hace varios siglos, en que escribir y leer eran actividades profesionales. Quienes se destinaban a ellas aprendían un oficio, y a este oficio se dedicaban el resto de sus días” (Ferreiro, 2000, pág. 1)

Con el paso de los años se ha comprendido el avance en la cultura y sociedad de los países en relación al aprendizaje de la lectura y sus niveles, el cómo las naciones abordaban la lectura en sus aulas y en sus establecimientos educacionales. La lectura es parte de la cimentación de una sociedad, y es por esto que es tan importante para el desarrollo de un país.

“La lectura es la forma que tenemos para acceder a los conocimientos, a la participación activa en la sociedad (leer un contrato, leer una boleta, leer un precio, leer la hora de un pasaje, etc.), dado que vivimos en un mundo letrado cada vez más complejo” (UNESCO, 2016, pág. 12)

En la actualidad se conocen variadas investigaciones, tales como: SIMCE, PSU, UNESCO e Informe PISA que notifican sobre los niveles de rendimiento académico en áreas específicas de aprendizaje, que muestran cómo es la realidad de la educación a nivel mundial y en Chile.

En comparación mundial entre Chile y otros países que la OCDE proclama a partir del Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes 2015 (PISA), menciona que:

En las áreas de Lectura y Matemática, Chile ha mejorado significativamente los resultados en las dos últimas aplicaciones en relación a las de 2006, y se ha posicionado como uno de los mejores de la región junto a Argentina y Brasil. Sin embargo, se mantiene bajo el promedio internacional. (Educación A. d., 2015)

Chile respecto al desempeño en el ámbito de la Lectura según el informe PISA está ubicado en la posición N°41, con un puntaje de 459, considerándose por debajo del promedio de la OCDE (menos de 500 puntos). República Dominicana, Macedonia, Argelia, Kosovo y El Líbano quedan en último lugar con el N°69 con un puntaje de 351 puntos y en la primera posición Singapur, Hong Kong-China, Canadá, Finlandia e Irlanda con 527 puntos.

Según la UNESCO:

“Los resultados muestran la magnitud del déficit en el objetivo de conseguir que los estudiantes adquieran los aprendizajes necesarios para un dominio más profundo de los conocimientos y un desarrollo de habilidades más avanzadas en las distintas disciplinas evaluadas” (UNESCO, 2016, pág. 18)

Referente a la Prueba de Selección Universitaria (PSU) en Chile:

Como se expone en los resultados de los últimos años, se podría decir que en el año 2016 hubo una baja significativa y desalentadora en la prueba de Lenguaje y Comunicación de la PSU, sobrepasando por poco la mitad de los resultados ya obtenidos en otros años. Calibrado así, la Región Metropolitana (Santiago) y la X región (Los Lagos) los resultados más alto a lo largo de todo el país, seguidos de la V región (Valparaíso), la VI (de O'Higgins) y II (Antofagasta) región. Sin embargo; siendo los resultados más altos del año, no se aproximan mucho a los resultados de los años anteriores. (Demre, 2016)

Tal como señala la Prueba de Selección Universitaria (PSU) en la región de Valparaíso:

Respecto a los resultados, en el año 2016, en la prueba de Lenguaje y Comunicación, los adolescentes presentan una disminución considerable respecto a la comprensión lectora. Lo cual genera una gran preocupación a nivel regional, debido a la gran diferencia académica que se puede comparar con los años anteriores. La PSU de lenguaje siempre ha mantenido un nivel medio alto o neutral, ponderando entre los puntajes más alto a lo largo de los años, pero a medida que avanza el tiempo se comienza a vislumbrar un enorme descenso, no solo en la PSU, sino también en otras pruebas valorativas de áreas instrumentales. (Demre, 2016)

En cuanto al Sistema de Inmediación de Calidad de la Educación (Simce) en Chile estos resultados demuestran, en cierta medida, la gran recaída que tuvo el Simce en el año 2015 y 2016, teniendo el índice más alto en insuficiente, en especial en grupos socioeconómicos altos, dando esto una alerta a nivel nacional que ayudó a implementar medidas, estrategias y planes de acción a cursos para potenciar la conciencia lectora. Más talleres de comprensión lectora, tal como la lectura silenciosa y los talleres complementarios en algunos colegios; teniendo como resultado el aumento del resultado del Simce en los años siguientes. (Educación A. d., 2018)

Con relación al Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (Simce) en Valparaíso en las evaluaciones de aprendizaje de Segundo Medio del año 2017, los resultados de Lectura fueron insuficientes referentes a los estándares de desarrollo de la enseñanza. Este resultado es considerado alarmante, dado que hay una disminución en lectura mucho mayor que otros años registrados, incluso aún mayor que matemáticas, siendo la lectura un método importante en el desarrollo de la vida humana. (Educación A. d., 2018). Se tiene por antecedente que:

“Durante los últimos años se han realizado investigaciones internacionales, nacionales y locales acerca de los métodos que utilizan los estudiantes para acceder al aprendizaje. Algunos estudios realizados (Massone y González, 2003; Oncins, 2008) dan cuenta de la poca utilización de estrategias de aprendizaje por parte de los estudiantes de educación secundaria, ya que existe un uso reducido de estrategias de adquisición, codificación, recuperación y apoyo, cuestión que, según los autores, actuaría en perjuicio del aprendizaje y resaltaría la escasa capacidad de los estudiantes para interpretar y transferir la información, lo cual podría explicar la razón del elevado índice de fracaso escolar que expresan las instituciones estudiadas.” (Piñeres, Ramirez, & Lozano, 2011, pág. 132)

Por lo que “se plantea que un factor determinante de la insuficiente competencia estratégica para comprender textos se debe no sólo a los contenidos que se trabajan sino también a la metodología utilizada por los docentes”. (Sepulveda & Martinez, 2018, pág. 18)

Respecto a los resultados anteriores, es importante considerar mejoras significativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la lectura respecto a todas las asignaturas (matemáticas, lenguaje y comunicación, física, entre otras), para así incrementar el aprendizaje en los aprendices. Por lo cual, es necesario buscar diversas estrategias.

Las estrategias de aprendizaje pueden aportar en la comprensión lectora, así como también sostenerse a partir de procedimientos de aprendizaje: “Los procedimientos para cumplir este fin constituyen un efectivo andamiaje o ayuda para mejorar la comprensión lectora y pueden ser

divididos en estrategias antes, durante y después de la lectura”. (Condemarín, Estrategias para la enseñanza de la Lectura., 2014, pág. 87)

Existen diferentes estrategias que apoyan el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos, siendo prioridad la utilización de las tecnologías educativas, en la que existen diversos estudios que respaldan su eficacia en el ámbito educativo, entre ellos están:

Según el artículo «Prioridades estratégicas para mejorar la calidad de la educación en Chile» respecto a los resultados del Informe PISA (2015):

“Los resultados negativos podrían superarse usando orientaciones didácticas atingentes al desarrollo de la tecnología. (Arellano, 2005). Esto último, trae grandes beneficios para los (las) alumnos(as) y en específico para su motivación hacia la asignatura. Así lo señala en el texto ‘Aulas 2.0 y uso de las TIC3 en la práctica docente’, realizado por Domingo y Marqués (2011), asegurando que la implementación de TICs en el aula genera en el estudiante aspectos positivos, tales como el aumento de la atención y la motivación en un 100%, sumado a otros tales como: facilitación de la comprensión (98%), aumento en el acceso a recursos para comentar y compartir entre el alumnado y/o el profesorado (92%), facilitación de la enseñanza, aprendizaje y el logro de los objetivos (90%), aumento en la participación y la implicación del alumnado (88%), facilitación en la contextualización de las actividades y la gestión de la diversidad (82%).” (Guerrero & Ojeda, 2017, pág. 1)

Respecto al Informe de «Estrategias didácticas basadas en el uso de tic aplicadas en la asignatura de física en educación media»:

“Existen razones pedagógicas por las que los centros educativos deberían incorporar las TIC, entre ellas porque pueden ampliar y enriquecer el aprendizaje, desarrollando la capacidad de pensar con independencia, la creatividad, la solución de problemas, la gestión del propio aprendizaje, entre otras.” (Mercado & Mayoral, 2012, pág. 20)

El objetivo de todo docente debería ser el desarrollar al máximo las habilidades de los aprendices, adaptándose a sus gustos y conocimientos previos. El utilizar las TIC es una forma de acercarse a una realidad que está acaparando al mundo entero, al convertirse en un mundo, en palabras coloquiales, esclavizado por la tecnología, hasta el punto de ser vital en el día a día. En el área de la educación, cada año se está abriendo camino las estrategias a base de tecnologías, esto debido que los aparatos tecnológicos son parte de la vida diaria tanto de los alumnos como de docentes, atendiendo la diversidad de éstos.

“La incorporación de las TIC, a la educación se ha convertido en un proceso, cuya implicancia, 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”. (Hernandez, 2017, pág. 329)

Así como se menciona, las estrategias hechas a base de tecnologías implementadas en las metodologías habituales dan indicios de mejoras significativas en los aprendizajes; esto debido a las variadas actividades didácticas que pueden crearse con ellas, logrando captar la atención de los alumnos al presentar algo novedoso y llamativo que les incentiva a aprender y a sentir curiosidad, dejando en ellos un aprendizaje significativo.

Referente al estudio de «Habilidades de pensamiento aleatorio y la creación de aplicaciones móviles»:

“En relación a Couse y Chen (2010), plantean la premisa que el uso de tecnología aumenta la participación activa y fomenta el pensamiento de niños y jóvenes, invitando a los maestros a incorporar más plenamente su uso en el plan de estudios.” (Pérez D. F., 2016, pág. 58)

Relativo al «IV Estudio sobre el uso de las TIC en la educación»:

El estudio muestra los resultados de diferentes países hispanohablantes, considerando la trayectoria y la edad de los profesionales. Las TIC no solo favorecen al alumnado, a su desarrollo proceso de formación y la inventiva, en el mismo estudio se refieren al cómo estas son abordadas por los docentes, sus diferentes tipos de manejo en cada área y cuán capacitados están para brindarles a sus alumnos una mejor educación a través de ellas. (Hurtado, 2018)

Como se ha podido apreciar dentro de estos estudios, la tecnología es una estrategia que abre caminos en el contexto educativo. Busca dar soluciones significativas en la educación que constituyen una diversidad para la interacción con el medio, siendo sustentable en todos los aspectos deficientes en este ámbito, corrigiendo aristas que guían al proceso de enseñanza-aprendizaje, fortaleciendo el rendimiento académico, incrementando las posibilidades de desempeño por parte de la disciplina académica y facilitando el crecimiento en los establecimientos educacionales del país.

## 1.2 Identificación del problema de estudio:

En Chile y en otros países, respecto a los resultados obtenidos en las pruebas realizadas recientemente (PISA, SIMCE, PSU), se ha dado como resultado un insuficiente rendimiento académico en el área de la lectura, siendo esta una problemática de gran importancia dentro de la sociedad, debido a que existen diversos factores que alteran y afectan el aprendizaje en los adolescentes.

Los bajos aprendizajes en la lectura con relación a la comprensión lectora es un problema a nivel país, ya que los adolescentes al no entender lo que leen, no podrán resolver las interrogantes de los escritos, como también, presentarán dificultades en la vida cotidiana, ya sea al leer un producto, una dirección o algún documento a firmar. Esto existe debido a la falta de preocupación en estas áreas.

“Para la mayoría de los jóvenes leer supone “mucho sacrificio” y no se refieren a la lectura más que para reseñarla como una actividad muy tediosa y una obligación al mismo tiempo”.  
(Fernández, 2015, pág. 3)

A partir de lo que menciona Marlén Sedano Fernández (2015), la principal contrariedad en el área de la lectura está dividida en dos fases, en donde menciona la falta de motivación en la lectura y el poco desarrollo de las estrategias de comprensión lectora.

Relativo a la coexistencia de la falta del quehacer de los profesionales de la educación, es importante mencionar el rol del Ministerio de Educación en temáticas educativas para el aprendizaje de los alumnos de la Educación Media. Dado que a través de los resultados se puede entender que existe la falta de preocupación en esta área de estudio que se ha apreciado año tras año.

Las mejoras educativas a nivel nacional y regional no han sido beneficiosas en muchos aspectos, por sobre todo en la comprensión lectora, que es significativa e influyente para la adquisición de nuevos conocimientos, tanto para la vida diaria como para diferentes áreas de estudio. Por esta razón se toma con seriedad la construcción de métodos de enseñanza que potencien un aprendizaje significativo, buscando todo lo innovador que llame la atención de los alumnos, adaptándose a sus gustos e intereses, acomodándose a su proyección a futuro para darles una educación de calidad y valiosa. Por lo que:

“La tecnología proporciona al estudiante un acceso ilimitado a la información que necesita para investigar y examinar sus vidas. Facilita la comunicación, permitiendo que el estudiante

exponga sus opiniones y experiencias a una audiencia más amplia y también se expone a las opiniones de un grupo diverso de personas en el mundo real” (Requena, 2018, pág. 29)

Asimismo, es importante señalar, que en la mayoría de los colegios consideran que todos los estudiantes aprenden de la misma manera y son capaces de demostrar su aprendizaje igualmente, sin embargo, no consideran la diversidad de las personas, por lo que, según el Diseño Universal del Aprendizaje, DUA, menciona que:

“Los últimos avances neurocientíficos demuestran que no existen dos cerebros iguales. Si bien todas las personas compartimos una estructura similar en lo relativo a las regiones cerebrales especializadas en determinadas tareas, nos diferenciamos en la cantidad de espacio que cada una de esas regiones o módulos ocupan en el área total del cerebro, así como en las zonas implicadas que se activan simultáneamente en las tareas de aprendizaje. Esta variabilidad cerebral determina los diferentes modos en que los alumnos acceden al aprendizaje, las múltiples maneras en que expresan lo que saben y las diversas formas en que se van a motivar e implicar en su propio aprendizaje”. (Pastor, Serrano, & Río, 2014, pág. 3)

Todas las personas aprenden de diferentes maneras los contenidos enseñados por los docentes, por lo cual, una de las estrategias que presentan mayor beneficio a la diversidad es la tecnología, ya que según el DUA considera que:

“La propuesta del CAST (Center for Applied Special Technology) pasa por dotar de mayor flexibilidad al currículo, a los medios y a los materiales, de modo que todo el alumnado pueda acceder al aprendizaje. Hacer esto es más posible ahora que hace unos años si se utilizan las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) de forma activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, debido a las características de flexibilidad y versatilidad que poseen los medios digitales”. (Pastor, Serrano, & Río, 2014, pág. 4)

Debido a aquellas circunstancias, se va a realizar la fabricación de una aplicación digital inclusiva, otorgando respuesta a la diversidad basada en el DUA, la cual será admisible a todo público, utilizando la tecnología abarcando diversas estrategias. Además, se fortalecerá la búsqueda constante del conocimiento y la integración de habilidades en las personas, con la finalidad de que aprendan de una manera más interactiva, significativa y motivadora.

### **1.3 Implicaciones prácticas de la investigación:**

Esta investigación se va a realizar para mejorar el desarrollo de la comprensión lectora mediante la tecnología, otorgando un apoyo, ayuda u orientación tanto al alumno como al profesor, ya que se generará la enseñanza-aprendizaje desde la perspectiva de la innovación y las telecomunicaciones, lo cual otorgará el alza en la mejora de los resultados de las evaluaciones educativas.

"Acompañadas por la formación profesional docente, lo anterior se justifica ante la idea de que las TIC son un acelerador de cambio, ya que éstas pueden mejorar el desempeño de los estudiantes, promover el trabajo colaborativo, fomentar la accesibilidad y aumentar el desempeño laboral". (Castellanos, 2015, pág. 3)

Al utilizar recursos tecnológicos tales como: notebook, tablets, celulares, etc., en la sala de clases, los contenidos se abordarán de una manera más cercana a los adolescentes, ya que en la actualidad ellos utilizan la mayor parte de sus tiempos en estos aparatos, creándose una vida a través de las redes sociales, buscando información en unos segundos a través de los buscadores rápidos y escribiendo a computador todos sus trabajos, dejando atrás la utilización del uso cotidiano del lápiz y el papel.

La tendencia a usar las TIC se da en todas las edades. Sin embargo, como mencionan Berríos y Buxarrais (2015), en la adolescencia es donde se aprecia un mayor incremento, debido a que las han incorporado de manera habitual en su vida, utilizándose como herramientas de interacción, información, comunicación y conocimiento.

Esta aplicación digital inclusiva brindará una evolución en la educación, dándole apoyo al alumno para incrementar su interés, participación e interacción en el aprendizaje de la comprensión lectora mediante la tecnología y los diversos usos de esta, lo cual conducirá a un aprendizaje significativo tanto dentro como fuera del establecimiento ya que este sistema no presenta restricciones de uso.

Además, la tecnología es una ayuda constante para el profesorado, ya que permite implementar esta estrategia en el aula, otorgando a sus metodologías una enseñanza más flexible, atrayente y entretenida para los sujetos, dedicando diversos conocimientos académicos, como también, mejorando el vínculo profesor-alumno, puesto que se abordará la enseñanza de una manera no convencional, lo cual cautivará a los adolescentes y por consiguiente incrementará el diálogo y sus motivaciones para aprender.

El profesorado manifiesta que el uso de las TIC tiene beneficios muy positivos para la comunidad escolar, su alta implicación con las TIC ha mejorado su satisfacción personal, el rendimiento en su trabajo y la relación con el alumnado. (Berríos & Buxarrais, 2005, pág. 22)

#### **1.4 Delimitación del ámbito o área de estudio:**

En cuanto a lo ya expuesto anteriormente, es relevante mencionar que la potenciación en el ámbito educativo y la atención a la diversidad es trascendental en el proceso de enseñanza-aprendizaje para fortalecer las áreas más descendidas de los aprendices y dar respuesta a sus necesidades, teniendo como base lo que se logra realizar para la construcción de su aprendizaje.

La estrategia y el modo en que se entrega la información deben estar en base a un aprendizaje significativo considerando las habilidades propias de cada estudiante, donde asocie la información ya adquirida con la nueva dando pie a la experiencia del aprendiz. Llevándolo a su propia realidad, siendo esta una era globalizada donde la tecnología está tomando cada día más peso en las sociedades, llegando a ser indispensable para el desarrollo de un país.

Es por esto que:

“Es necesario que el nuevo material de aprendizaje, el contenido que el alumno va a aprender, sea potencialmente significativo, es decir, sea susceptible de dar lugar a la construcción de significados. (Coll, 1988, pág. 135)

Asimismo, deben existir conocimientos previos para que se pueda originar el aprendizaje. Es primordial que todo aprendizaje nuevo esté en base de la lógica, debido que al incorporar el conocimiento actual tiene relación con otros aspectos. Esto le da un sustento viable, justo a lo que se refiere Coll (1988), sobre que el individuo nunca podrá crear su propio aprendizaje si lo que se enseña es indefinido o sin lógica. Esto lo podemos asociar, por ejemplo, a un computador; éste por su parte posee la información necesaria para su funcionamiento, ya sea su capacidad para almacenar, las funciones principales, sus aplicaciones, etc.

Sin embargo, está en constante actualización o “aprendizaje” para poder adquirir nuevas funciones o aplicaciones. Para ello debe asociar lo que ya tiene (su código programado) a la nueva información (nuevo código) adquirida para poder acogerla y darle una función óptima a todo su funcionamiento. Trata de la asociación y asimilación de saberes y que éstos sean significativos a la hora de aplicarlos,

que no sea un aprendizaje superficial, sino que marque un antes y un después del aprendiz, el cual se muestre capaz de utilizar esa información más adelante o a futuro.

Es por esto que en el marco de estudio de esta indagación se suscribe a las áreas de la potenciación del aprendizaje y a la atención a la diversidad, donde se busca poder entregar estrategias para la comprensión lectora en adolescentes. Con el fin de otorgar a la instrucción una forma innovadora para abordar esta temática y a fortalecer la motivación en los aprendices, para incentivar y generar una conciencia en la lectura a través de la tecnología como estrategia clave en el desarrollo de temáticas educativas, así como dar respuesta a las necesidades de cada alumno, con el objetivo de que esta aplicación inclusiva sea flexible y dinámica para todo individuo, independiente de su condición.

Siendo la inclusión:

“Un conjunto de procesos orientados a eliminar o minimizar las barreras que limitan el aprendizaje y la participación de todo el alumnado. Las barreras, al igual que los recursos para reducirlas, se pueden encontrar en todos los elementos y estructuras del sistema: dentro de las escuelas, en la comunidad, y en las políticas locales y nacionales” (Booth, Ainscow, Black-Hawkins, Vaughan, & Shaw, 2000, pág. 9)

Como también, poder abordar de mejor manera las temáticas educativas, facilitando esta herramienta de innovación. Donde el alumno será quien genere su propio aprendizaje a partir de su propia experiencia con el fin de que sea práctico, dinámico, flexible y significativo a la hora de aplicarse al mundo de la comprensión lectora. La cual motive al estudiante a ser parte de estos nuevos conocimientos, siendo atractiva para el receptor. La UNESCO menciona que se conciba más que como un instrumento, sino que como una manera de pensar. (2016)

### **1.5 Interrogantes iniciales:**

- ¿Cuáles son los modelos que existen para el desarrollo de la comprensión lectora?
- ¿Cuáles son los criterios del Diseño Universal de Aprendizaje para la creación de una aplicación inclusiva respecto a la comprensión lectora?
- ¿Cuáles son las aplicaciones tecnológicas que existen para la comprensión lectora?

## Capítulo 2: Marco Teórico

### 2.1 Lectura.

#### 2.1.1 Definiciones de la lectura.

La lectura según Isabel Solé (1992), “es el proceso mediante el cual se comprende el lenguaje escrito, en esta comprensión interviene tanto el texto, su forma y su contenido, como el lector sus expectativas y conocimientos previos”, por lo que se considera que el lector es un participante activo dentro de la lectura, asimilando lo leído.

A su vez, según Cassany (1994), leer “es el proceso por el que un lector, a partir de sus conocimientos previos, construye en su mente un nuevo significado con la información que extrae del texto”.

Por ello, el entender que es lectura resulta significativo a su vez al conocer diversas definiciones en cuanto a lo que es la comprensión de esta, siendo parte importante en los procesos de aprendizaje de todo ser humano, abordando la lectura como la comprensión de textos y significados.

### 2.2 Comprensión Lectora.

#### 2.2.1 Definiciones de Comprensión Lectora.

Considerando algunas investigaciones el concepto de comprensión lectora, Berta Braslavsky (2013) menciona que no se usó hasta finales del siglo XIX, antes de esto se usaban conceptos tales como; “pensar”, “encontrar la idea”, “entender” o “educación mental” “lectura inteligente” etc. Sin embargo, solo al final del siglo, en un libro hecho por Pizzurno, se habla especialmente de “la comprensión en la lectura”.

Es a partir desde este punto en el cual se comenzó a indagar más en lo que era la comprensión lectora, por lo que existen diversas definiciones al respecto hoy en día, entre ellas están:

Según Mabel Condemarín la comprensión lectora es la capacidad para extraer sentido de un texto escrito, lo cual, dicha capacidad no depende solo del lector, sino que también del texto, en la medida que es demasiado abstracto, excesivamente largo, abundante en palabras desconocidas o con estructuras gramaticales demasiado complejas. (Fragozo & Carrasco, 2012)

Según Isabel Solé es un proceso de interacción entre el lector y el texto, proceso mediante el cual el sujeto intenta satisfacer, vale decir, obtener una información pertinente para los objetivos que guían su lectura, en otras palabras, se requiere de un sujeto activo para que logre procesar o más bien entender un texto:

“Para leer necesitamos, simultáneamente, manejar con soltura las habilidades de decodificación y aportar al texto nuestros objetivos, ideas y experiencias previas; necesitamos implicarnos en un proceso de predicción e inferencia continua, que se apoya en la información que aporta el texto y en nuestro propio bagaje, y en un proceso que permita encontrar o rechazar las predicciones e inferencias de que se hablaba.” (Solé, 2006, pág. 18)

Cassany por su parte, alude a que la comprensión lectora: “es un proceso a través del cual el lector elabora un significado en su interacción con el texto... en este proceso de comprender, el lector relaciona la información que el autor le presenta con la información almacenada en su mente.” (Cassany, Describir el escribir: Como se aprende a escribir, 1987, pág. 19)

También se define la comprensión lectora como un proceso lineal que iría en una dirección desde el reconocimiento de las palabras y se accede a su significado; después, se construyen proposiciones; ya construidas, que se interconectan después. (Sánchez, 1998, pág. 88)

### **2.2.2 Modelos de la Comprensión Lectora.**

Los modelos de aprendizaje de la lectura son los encargados de representar los difíciles procesos que la lectura conlleva (Montes, 2009). Estos modelos presentados por Isabel Solé, Jesús Alonso y María del Mar Mateos, que si bien, han sido presentados de maneras diversas y con diferentes nombres a lo largo de los años, representan ideas muy parecidas entre sí.

En primeras instancias, tenemos el modelo ascendente, bottom-up o de destrezas: este modelo representa la teoría de la transferencia de información, el cual considera que el proceso de lectura es un proceso gradual, en donde el enfoque principal está en ir de lo menor a lo mayor. El lector primeramente empieza reconociendo los fónicos, luego las vocales, consonantes, continuando con las palabras y luego frases, en un proceso ascendente que lleva a la comprensión de un texto. Es un modelo centrado en el texto incapaz de explicar fenómenos como la “inferencia”. (Alonso & Mateos, 1985)

Le sigue el modelo descendente, top-down u holístico: es lo contrario al modelo de destrezas, el lector empieza su proceso haciendo uso de su conocimiento previo para establecer anticipaciones sobre el contenido del texto, y se fija en este para verificarlas. Este modelo se inicia de las partes semánticas significativas; palabras, frases, un texto completo, y se estudian después los componentes del todo, como las sílabas y los fonemas. (Alonso & Mateos, 1985)

A pesar de que estos dos últimos modelos tienen sus diversos pros y contras, dependiendo de los factores externos e internos, del contexto y del alumno, existe otro modelo nacido entre la unión del modelo de destrezas y holístico, dado que estas dos prácticas se complementan entre sí, y da nombre al modelo interactivo.

El modelo interactivo no solo considera que el lector debería tener conocimientos previos para emplear una buena comprensión, sino también las características y el contenido del texto. Por esta razón, el siguiente proyecto se llevará a cabo ante el modelo interactivo que presenta Isabel Solé, quien dice que ambos modelos tienen defectos, y dado a aquellos defectos, nace el modelo interactivo, el cual se encarga de superar tales defectos, integrando sus aspectos positivos y necesarios para la construcción de esta teoría de lectura. (Solé, 1987).

Además, existe el modelo interactivo realizado por Isabel Solé, el cual se genera a través de una interrelación entre los procesos ascendentes y descendentes, sin centrarse exclusivamente en el lector ni en el texto. Mediante este modelo, se entiende que el acto de leer se lleva a cabo desde el lector hacia el texto, ya que el primero posee una serie de expectativas, propósitos y conocimientos que volcará hacia el texto para verificarlos por medio de los elementos que este último le ofrece, en un nivel léxico, sintáctico y fonético.

Así mismo, este acto se desarrolla desde el texto hacia el lector, ya que ofrece ciertos estímulos visuales que despertarán determinados procesos cognitivos. De acuerdo con el modelo interactivo ambos procesos se desarrollan de manera simultánea e interdependiente, por medio de los cuales se genera la interacción de los diversos factores involucrados, lo que deriva en la construcción de significados. (Espinoza, 2014, pág. 5)

### **2.3. Enfoque Inclusivo.**

El diseño Universal de Aprendizaje (DUA) es un modelo de enseñanza que busca eliminar las barreras en pos de “aprender a aprender”, considerando un modelo flexible y modificable que considere a todos los estudiantes sin diferencia alguna entre ellos, potenciando el desarrollo de las

habilidades de cada uno de los estudiantes con el uso de distintas estrategias que apunten a la comprensión y aprendizajes de todos y todas. (Educar, 2015)

Asimismo, el DUA presenta 3 principios que son fundamentales para la realización de la aplicación digital inclusiva, los cuales son:

**Principio I:** “Proporcionar múltiples formas de representación” de la información y los contenidos (el qué del aprendizaje) ya que los alumnos son distintos en la forma en que perciben y comprenden la información.

**Principio II:** “Proporcionar múltiples formas de expresión” del aprendizaje (el cómo del aprendizaje) puesto que cada persona tiene sus propias habilidades estratégicas y organizativas para expresar lo que sabe.

**Principio III:** “Proporcionar múltiples formas de implicación” (el porqué del aprendizaje) de forma que todos los estudiantes puedan sentirse comprometidos y motivados en el proceso de aprendizaje.

(Pastor, Hípola, Serrano, & Río, 2013, pág. 19)

Este enfoque es primordial puesto que da un hincapié al objetivo que se quiere lograr, el cual es la potenciación de la lectura en adolescentes. Los principios mencionan plenamente los puntos que se deben considerar para llegar a toda la heterogeneidad de alumnos que existen para la creación de una aplicación digital inclusiva, ya que ésta es más viable y con un alcance accesible para todos, para cualquier alumno, sin importar su ubicación, etnia, sexo, cultura, etc. El Diseño Universal del Aprendizaje (DUA) nos entrega las pautas para poder realizar nuestra aplicación de manera inclusiva, tomando en cuenta las múltiples formas de representación, expresión e implicación de los aprendices.

## **2.4 Aplicaciones.**

### **2.4.1 Definición de aplicación.**

En la ingeniería como tal se le denomina aplicación a todas aquellas herramientas que los usuarios pueden utilizar, mediante una previa descarga de éste o mediante una página web, se puede utilizar en cualquier medio tecnológico como lo sería un computador, tablet o celular. Estas permiten realizar tareas específicas o actividades de manera más óptima y menos tediosa, se pueden tener aplicaciones educativas, organizativas, ocio, entre otras.

Una aplicación o software es un elemento intangible dentro de un computador, celular o tablet, que permiten realizar tareas o actividades de maneras más óptimas y específicas, igual que existen aplicaciones para el tiempo de ocio y educativas. (López & Soto, 2011)

Referente a esto, se puede mencionar que existen herramientas para abordar ciertas estrategias como lo es la tecnología, la cual se ha estado implementando en el marco de la educación desde hace años a través de salas de enlaces, en aulas comunes y en la utilización de equipos audiovisuales.

“En el marco de una sociedad mundial globalizada los sistemas educativos del orbe tuvieron que adoptar e instalar las TIC en sus instituciones escolares, de tal forma que los ciudadanos del siglo XXI logran desenvolverse con éxito en la sociedad del conocimiento, y más que eso, se transformarán no sólo en consumidores de información, sino que en productores de conocimiento”. (Althausen & Montaner, pág. 1)

Cabe destacar las oportunidades que nos dan las herramientas TICs, creando nuevos entornos de aprendizaje, donde el estudiante de igual forma puede obtener la información actualizada con mayor facilidad, por lo mismo se han creado revistas virtuales, wikis, entre otros.

Asimismo, se puede observar que existen herramientas significativas para el acceso a la lectura como EBSCO, una plataforma que tiene en sus manos proyectos de pago como: eBooks y audiolibros, dónde cuentan con una inmensa cantidad de títulos y con diversas temáticas, en el cual cada cierto tiempo van surtiendo con nuevo contenido de libros.

De igual manera cuentan con GOBI una red que ayuda a las bibliotecas, para que estas puedan tener la selección más alta de contenidos académicos de habla inglesa, y también cuenta con un equipo especializado que se dedican a saber las necesidades de la biblioteca. Y otra de sus herramientas es la aplicación Flipster, la cual permite a las bibliotecas el acceso a revistas digitales populares del momento (negocios, ocio, moda, reseñas de productos y eventos actuales).

Si bien, hay poca información acerca de la implementación de estrategias mediadas por tecnologías en adolescentes, en la educación media y superior sí se han realizados diversos estudios sobre la tecnología en el aprendizaje, tal como fue en el Instituto Profesional Duoc UC:

“Dentro de sus servicios, destaca la aplicación de la tecnología móvil para biblioteca. Este servicio ofrece a la comunidad académica una nueva forma de acceso a la información. A través de la conexión mediante el teléfono móvil, se logra una conexión más eficiente y

autónoma, ofreciendo una variedad de servicios en una plataforma cercana a la realidad de los estudiantes”. (Althausen & Montaner, pág. 6)

Del mismo modo, existen aplicaciones para niños y adolescentes basadas en el ámbito de la lectura, a través de juegos interactivos que se pueden descargar en tablets, computador y directamente en el teléfono.

## **2.4.2 Aplicaciones tecnológicas.**

### **2.4.2.1 Aplicaciones tecnológicas para niños**

Las aplicaciones para niños están compuestas por diversas actividades que trabajan sílabas, palabras, fonemas y comprensión, entre otros. Estas aplicaciones usan sus diferentes niveles como herramientas para aprender a leer ya sea en la casa o en la escuela, esto con el fin de sintetizar, acostumbrar y mejorar la capacidad de comprensión lectora.

Existen aplicaciones tales como:

**Mica y sus Amigos:** la editorial Santillana lanzó una serie de 30 cuentos para niños de tres a seis años llamada “Mica y sus amigos”, con diferentes enseñanzas y coloridas ilustraciones. Cada cuento, además, posee eventos como el “memorice” o similares que buscan desarrollar otras habilidades como memoria, capacidad espacial y concentración, mientras se lee. Está disponible en App Store y Android. (EDUCREA, EDUCREA, 2019)

**Senda y el Dragón Comilón:** esta App ayudará al niño a entender la importancia de una alimentación variada, y le enseñará lo buenas que son las verduras ¡Si hasta el Dragón Comilón las come! Senda y el Dragón Comilón ayuda a los niños en su comprensión lectora, ayuda a desarrollar la imaginación y la creatividad a través de la diversión que ofrece. Senda y el Dragón Comilón está disponible en App Store. (EDUCREA, 2019)

**Los Cuentos de los Niños:** es una app educativa que contiene una selección de películas, álbumes ilustrados y libros de cómic de gran calidad para niños de 0 a 12 años. Con una excelente selección de películas y libros educativos con valores creado por padres y profesores para la familia y la escuela. Los Cuentos de los Niños están disponible en App Store. (EDUCREA, 2019)

### 2.4.2.2 Aplicaciones tecnológicas para adolescentes

Respecto a las aplicaciones de lectura que existen para adolescentes, estas presentan más grados de complejidad que las aplicaciones de niños, ya que en ellos se esperan niveles más avanzados de lectura, como lo es la comprensión, de la cual hay muy pocas aplicaciones al respecto.

Estas aplicaciones son mayoritariamente herramientas que se enfocan en una mayor exigencia y más géneros que les permita a los jóvenes explorar sus gustos y temáticas. No solo se basan en cuentos o pequeñas narraciones que traen imágenes, sino en textos más diversos, como los textos informativos, novelas, entre otros. Se utilizan estas aplicaciones para poner en práctica la comprensión abarcando un incremento en el vocabulario, mejorar la ortografía y encontrar un nuevo mundo en los libros.

**Goodreads:** es una app para compartir lecturas, comentarios y calificaciones entre alumnos y compañeros. Incluso se puede crear una biblioteca con estadísticas incluidas para analizar el proceso de lectura. También se riga por los libros ya leídos para recomendar lecturas similares a los usuarios. Es una aplicación fantástica para grupos, por eso es ideal para el uso docente.

(Gir, 2018)

**Wattpad:** es una app de mucho éxito entre los jóvenes, que la utilizan para interactuar con la lectura ya que permite comentar los distintos pasajes que se producen en los libros. Es una especie de red social de la lectura ya que también leer los comentarios de otros usuarios. (Gir, 2018)

**Kindle:** es un clásico de las apps de lectura, pero sin ella la lectura digital no sería lo mismo. Ha fomentado el gusto por la lectura en un formato novedoso mediante una interfaz sencilla al alcance de cualquier usuario de dispositivos electrónicos. Además, su tienda cuenta con un catálogo espectacularmente variado, para todos los gustos, y no solo de libros, sino también de revistas. (Gir, 2018)

**Leemos:** una plataforma dirigida a docentes, familiares y alumnos de 10 a 14 años aproximadamente. En esta web dispondrás de libros digitales, recursos educativos y guías didácticas que te ayudarán a fomentar la lectura. (Tiching, 2017)

**El destino de Ámbar:** es uno de varios juegos de rol, donde no solo contiene textos e imágenes sino que va más allá, donde el protagonista es la persona, e interactúa con el mundo creado.

En la historia, se debe tratar de salvar, con acciones, la isla Ámbar de una enfermedad. El personaje lo puede crear el mismo usuario eligiendo su predefinido, pudiendo elegir entre dos clases (guerrero

y explorador), sus atributos, aptitudes y talentos. Además, podrá elegir el nombre del personaje al igual que su género. (GAMES, 2016)

**Atrapado en el Retiro:** este es de los juegos que más en común tienen con aquellos libros que leíamos hace muchos años (o quizás no tantos), predominando, sobre todo, el texto y las elecciones a elegir. (FicciónInteractiva.com, 2016))

**Ultimátum:** el juego comprende como objetivo el mejorar la comprensión lectora de los estudiantes del último año de la secundaria. El juego no es otra cosa que un curso (con un formato bien distinto), que busca que los alumnos ingresen a la universidad con más entrenamiento en la lectura de textos académicos, que son los que van a encontrar en su paso por la educación superior. Es online sin embargo en un juego de realidad alternativa donde se conjuga lo cotidiano y la ficción. Este juego es de un periodo de tiempo determinado. (CitepUBA, 2019)

Respecto a lo anterior, se determina que no hay dentro de estas herramientas digitales estrategias referente a la comprensión lectora que puedan ayudar de manera más dinámica y flexible al alumnado o que lo oriente a comprender la variedad de libros que contienen en sus sistemas informáticos, sino que, solamente existen plataformas que dan entrada a textos de manera rápida y confiable. A pesar de que son aplicaciones al alcance de los jóvenes y de cualquier usuario, estas no brindan una enseñanza activa ni potencian la motivación hacia la comprensión lectora.

En los establecimientos educacionales, se insertan pocos métodos y estrategias para desarrollar la lectura en las salas de clases, siendo estos acontecimientos uno de los factores causantes respecto al rendimiento académico a lo largo de Chile y la región con relación a la lectura. Es por esto que se busca potenciar la lectura en adolescentes a través de una aplicación digital inclusiva, que inserte nuevas estrategias, más dinamismo y motivación en el aula, ya que al ser una nueva tecnología inserta, se espera poder lograr llamar la atención tanto de los alumnos como de los docentes.

## Capítulo 3: Propósitos de la Investigación.

### 3.1 Objetivos:

#### 3.1.1 Objetivo General.

- Potenciar la comprensión lectora en adolescentes desde un enfoque inclusivo, a través de una aplicación digital.

#### 3.1.2 Objetivos Específicos.

- Revisar sistemáticamente los modelos de comprensión de lectura y criterios del DUA.
- Diseñar una aplicación digital inclusiva para potenciar la comprensión de lectura.
- Implementar la aplicación digital inclusiva para potenciar la comprensión de lectura.

#### *Cuadro de categorías.*

Ámbito	Problema de Investigación	Pregunta de Investigación	Objetivo General	Objetivos específicos	Categorías (Macro categorías)	Subcategoría (Categorías a priori)
Atención a la diversidad.  Potenciación del aprendizaje.	Producto de los resultados obtenidos en las pruebas estandarizadas a nivel nacional; se señala un bajo rendimiento académico en la comprensión lectora, por lo cual, se realizará una aplicación digital inclusiva, a partir de diversos modelos de comprensión lectora e incorporando estrategias.	¿Cuáles son los modelos que existen para el desarrollo de la comprensión lectora?	Potenciar la comprensión lectora en adolescentes desde un enfoque inclusivo, a través de una aplicación digital.	Revisar sistemáticamente los modelos de comprensión de lectura.	Modelos de la comprensión lectora.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelo de destrezas.</li> <li>• Modelo Holístico.</li> <li>• Modelo Interactivo.</li> </ul>
		¿Cuáles son los criterios del Diseño Universal de Aprendizaje para la creación de una aplicación inclusiva respecto a la comprensión lectora?		Diseñar una aplicación digital inclusiva para potenciar la comprensión de lectura.		Criterios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA).

						múltiples formas de implicación .
		¿Cuáles son las aplicaciones interactivas que existen para la comprensión lectora?		Implementar la aplicación digital inclusiva para potenciar la comprensión de lectura.	Fases de desarrollo de la aplicación .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testeo durante la fase de desarrollo (versión Alpha).</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

### 3.2 Cronograma:

Actividades	Año 1											
	1 Abr	2 May	3 Jun	4 Jul	5 Ago	6 Sep	7 Oct	8 Nov	9 Dic	10 Ene	11 Mzo	12 Abr
<b>-Objetivo Específico 1</b>												
Revisión sistemática de bibliografía	X	X										
Selección del Modelo CL		X	X									
Resultado 1: Sustento teórico de la App				X								
<b>-Objetivo Específico 2</b>												
Diseño de la App					X	X						
Creación de la App						X	X					
Resultado 2: App operativa												
<b>-Objetivo Específico 3</b>												
Aplicación Piloto								X	X			
Resultado 3: Análisis experiencia										X		
Artículo científico											X	X

## Capítulo 4: Metodología de la Investigación.

### 4.1. Paradigma, método de investigación y tipo de Investigación:

Se trabajará desde un paradigma Interpretativo que, según Bisquerra (2004), está constituido en base a los procesos y significados sociales dentro del contexto, teniendo como objeto la construcción teórica para comprender la teología antes de la explicación casual, accediendo de esta manera al significado subjetivo de la acción del objeto de estudio, partiendo por considerar la construcción social dando como resultado las interpretaciones subjetivas. El paradigma interpretativo es una relación entre el investigador y el objeto de investigación en cuestión, preocupándose de conocer más sobre grupos sociales, razas, etnias, creencias religiosas, economía, generando una posición de empatía y reconocimiento sobre el sujeto de maneras similares.

A su vez, se interpretarán y comprenderán los distintos fenómenos respecto a la enseñanza de la lectura en cuanto a la comprensión lectora, captando distintos puntos de vista y reflexiones personales o subjetivas de los aspectos teóricos a la base. Asimismo, se utilizará el método de investigación cualitativo, en el cual Bisquerra (2004) se refiere a “describir incidentes claves en términos descriptivos y funcionalmente relevantes, contextualizándolos en el ámbito social donde ocurre naturalmente”. Esto quiere decir que se analiza la información, se evalúa y luego se interpreta la información a través de una definición en profundidad. Siendo un “proceso de investigación flexible y emergente, que se va concretando progresivamente”. (Bisquerra, 2004) Donde se detallarán los contenidos que favorezcan a la realización de la aplicación digital inclusiva, la cual se basa en una investigación de tipo fundamentada, la que se refiere a:

“Un método de investigación de naturaleza exploratoria cuyo propósito es descubrir teorías, conceptos, hipótesis y proposiciones partiendo directamente de los datos. Se denomina teoría porque su objetivos es recoger y analizar los datos resultantes de la investigación a fin de generar una teoría y fundamentada, porque la teoría se genera y fundamenta sobre la base de datos”. (Bisquerra, 2004)

Por lo que, esta teoría abordará los modelos teóricos de la comprensión lectora y los criterios del Diseño Universal del Aprendizaje (DUA), determinándose como un tipo de investigación procesual y exploratoria, que se va forjando paso a paso, con el fin de obtener nuevos resultados después de un tiempo y generar nuevos fundamentos en cuanto a la temática estudiada.

En conclusión, todos estos contenidos son fundamentales para el diseño de la aplicación digital inclusiva respecto a la comprensión lectora, basándose en una realidad social, siendo los bajos aprendizajes de los aprendices, en la cual, se utilizarán la descripción de los ámbitos teóricos, desde una mirada intrínseca.

#### **4.2. Técnica de Recogida de Investigación.**

Se basará en un diseño emergente (Valles, 1999), utilizando la técnica de análisis documental que según Bisquerra se define como: “una actividad sistemática y planificada que consiste en examinar documentos ya escritos que abarcan una amplia gama de modalidades” (Bisquerra, 2014). En este sentido, se analizan los contenidos de todos los documentos seleccionados que alberguen una relación con la investigación dada, estudiando los mensajes que entreguen y sus temáticas, con el fin de ir construyendo una indagación más completa, sustentada por diversas fuentes, diferentes puntos de vista y variados ejemplos.

Esta técnica está unida a la recuperación de la información, ya que permite a los aprendices recuperar los documentos que necesiten realizando una búsqueda retrospectiva, así como los soportes que éste brinda respecto a las fuentes y referencias. Asimismo, se trabajará a través de un muestreo teórico que nos permita conocer los modelos de la comprensión lectora y los criterios del Diseño Universal del Aprendizaje que posteriormente serán analizados con la finalidad de realizar una aplicación digital inclusiva para fortalecer la comprensión de la lectura, lo cual se realizará a partir del levantamiento de categorías (Cisterna, 2005), abordando la codificación, es decir:

“Codificar supone siempre un corte o fractura de los datos. Por un lado permite identificar y agrupar información descontextualizándola, es decir extrayéndola del texto original. Por otro lado admite recuperarla en un nuevo texto (recontextualización) y comenzar a interrogarla para descubrir sus propiedades y dimensiones (sub-categorías)”. (Vasilachis, 2006)

Debido a esto, el diseño de nuestro análisis se expresará a través de una tabla, donde se mostraran los principios, pautas y puntos del Diseño Universal del Aprendizaje, tomando también las principales características del Modelo de Destreza, el Holístico y el Interactivo. El principal objeto es poder realizar un cruce de información para obtener los rasgos más inclusivos de cada modelo para crear una aplicación digital inclusiva.

Tabla I. Matriz de análisis de conceptos.

Criterios del DUA	Modelos de la Comprensión Lectora
<p><b>I. Proporcionar múltiples formas de representación:</b></p> <p>1. Proporcionar diferentes opciones para percibir la información.</p> <p>1.1. Opciones que permitan modificar y personalizar la presentación de la información:</p> <p>En ofrecer opciones para que sea posible personalizar la presentación de la información mediante formatos que permitan ajustarlas.</p> <p>Cuando se utilizan recursos tecnológicos, es posible: Cambiar el tamaño del texto, de la letra o el tipo de fuente. Medir el contraste entre fondo, texto e imagen. Utilizar el color como medio de información o para resaltar algún elemento. Variar el volumen o la velocidad con la que se presenta la información sonora.</p> <p>1.2. Ofrecer alternativas para la información auditiva:</p> <p>En utilizar diferentes opciones para presentar cualquier tipo de información auditiva.</p> <p>Al presentar información sonora, se puede mejorar su acceso a algunos estudiantes —como los que tienen dificultades en la audición o en la comprensión auditiva—, si se acompaña con alguna forma de representación a través de otro formato, como puede ser: Opciones que permitan modificar y personalizar la presentación de la información Ofrecer alternativas para la información auditiva Utilizar subtítulos. Usar diagramas, gráficos... Facilitar transcripciones escritas de videos o de documentos sonoros (letras de canciones, de las intervenciones de los personajes...).</p> <p>1.3. Ofrecer alternativas para la información visual.</p>	<p><b>Modelo de Destrezas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es una enseñanza directa, secuencial y sistemática de los fónicos. Abarca los niveles estructurales más simples hasta llegar a aquellos de mayor complejidad. (Condemarín, 1991)</li> <li>• El alumno comienza con las vocales, seguido de las palabras, frases, hasta terminar con el texto completo. (Alonso &amp; Mateos, 1985)</li> <li>• Se utiliza la estimulación cognitiva. (Alonso &amp; Mateos, 1985)</li> <li>• Toma conciencia de los elementos de lo escrito, tales como; palabras, rimas, fonemas, asociación fonema-grafema y combinaciones de sonidos entre sí. (Condemarín, 1991)</li> <li>• Fragmenta la lectura en unidades separadas, sin considerar los recursos lingüísticos del sujeto y los textos disponibles en su ambiente. (Condemarín, 1991)</li> <li>• Estas destrezas y sub-destrezas deben ser aprendidas a través de la instrucción directa y sistemática del profesor. (Condemarín, 1991)</li> <li>• Se basa especialmente en la psicología conductista. (Condemarín, 1991)</li> <li>• El modelo es una presentación sistemática de actividades destinadas a que el niño/a desarrolle la conciencia fonológica. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• Se trabaja con silabario. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> </ul>

<p>Normalmente se utilizan imágenes, gráficos, animaciones, videos o texto para presentar información en el aula. Pero estas representaciones visuales no son igualmente accesibles para todos los estudiantes; en especial, no lo son para quienes tienen discapacidades visuales, los que todavía no tienen suficiente competencia lectora o quienes no están familiarizados con las imágenes o los gráficos que se usan. Para superar esta barrera hay que proporcionar la información a través de otros formatos alternativos, no visuales.</p> <p>Al presentar la información a través de imágenes, habría que acompañarlas o tener esos contenidos disponibles en otros formatos no visuales:  Usar descripciones texto-voz en imágenes, gráficos y videos.  Utilizar objetos físicos y modelos espaciales.  Facilitar claves auditivas para las ideas principales.  Convertir el texto digital (PDF) en audio.</p> <p>2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje y los símbolos:</p> <p>2.1. Definir el vocabulario y los símbolos:</p> <p>Los elementos semánticos a través de los que se presenta la información —palabras, símbolos, números e iconos— no son igualmente accesibles para los estudiantes con distintos antecedentes, idiomas y conocimiento léxico. Con el objeto de asegurar la accesibilidad para todos.  Enseñar previamente o clarificar el vocabulario y los símbolos.  Utilizar descripciones de texto de los símbolos gráficos. Insertar apoyos al vocabulario, a los símbolos y a referencias desconocidas dentro del texto.  Destacar el modo en que palabras y símbolos sencillos forman otros más complejos.</p> <p>2.2. Clarificar la sintaxis y la estructura:</p> <p>En proporcionar representaciones alternativas que aclaren o hagan explícitas las relaciones sintácticas o estructurales entre los elementos. Explicar las relaciones entre los elementos (por ejemplo, a través de mapas conceptuales).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseñanza mediante la memorización (Braslavsky, 2013)</li> <li>• Es imprescindible manipular con soltura las habilidades de decodificación, que posibilitan el procesamiento del texto en el sentido que se postula. (Solé, 1987)</li> <li>• Se enseña la decodificación y cuando esta se automatiza, se continúa con la comprensión de lo que se está leyendo. (Solé, 1987)</li> <li>• Le da prioridad al texto. (Solé, 1987)</li> <li>• En la perspectiva del modelo de destrezas el trabajo de comprensión se limita a comprobar si ésta se ha producido o no una vez que se ha leído el texto. (Solé, 1987)</li> </ul> <hr/> <p><b>Modelo Holístico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es un proceso que se inicia de las partes semánticas significativas, para luego estudiar los componentes del todo. (Solé, 1987)</li> <li>• Aprendizaje por descubrimiento, sobre la base de una temprana e intensiva inmersión en el lenguaje escrito. (Solé, 1987)</li> <li>• Se basa en conocimientos previos. (Alonso &amp; Mateos, 1985)</li> <li>• Construcción del significado, modelo constructivista. (Condemarín, 1991)</li> <li>• Toma conciencia de los lectores (metacognición) de su aporte al texto. (Condemarín, 1991)</li> <li>• El reconocimiento de palabras es automático. (Alonso &amp; Mateos, 1985)</li> <li>• Brindar experiencias compartidas sobre libros (Holdaway, 1979)</li> </ul>
---	---

<p>Establecer conexiones con estructuras previas. Resaltar las palabras de transición en un texto. Enlazar ideas.</p> <p>2.3. Facilitar la decodificación de textos, notaciones matemáticas y símbolos:</p> <p>En proporcionar opciones que reduzcan las barreras o dificultades que conlleva la decodificación de símbolos que no resulten familiares. Utilizar listas de términos o palabras clave. Acompañar el texto digital con una voz humana pregrabada. Proporcionar diferentes formas de representar las notaciones en fórmulas, problemas de palabras, gráficos, etc.</p> <p>2.4. Promover la comprensión entre diferentes idiomas:</p> <p>En utilizar alternativas lingüísticas, especialmente, en la información clave o el vocabulario. Enlazar palabras clave con sus definiciones y pronunciaciones en varias lenguas. Proporcionar herramientas electrónicas de traducción o enlaces a glosarios multilingües. Usar apoyos visuales no lingüísticos al vocabulario.</p> <p>2.5. Ilustrar las ideas principales a través de múltiples medios</p> <p>En proporcionar alternativas al texto. Presentar los conceptos clave en formas alternativas al texto (imágenes, movimiento, tabla, video, fotografía, material físico y/o manipulable, etc.). Hacer explícitas las relaciones entre los textos y la representación alternativa que acompañe a esa información.</p> <p>3. Proporcionar opciones para la comprensión</p> <p>3.1. Activar los conocimientos previos:</p> <p>En suministrar opciones que faciliten la activación de los conocimientos previos o que permitan establecer conexiones con la información previa necesaria para que se produzca el nuevo aprendizaje. Fijar conceptos previos ya asimilados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Lecturas predecibles” (Condemarín, 1991)</li> <li>• Estimular la toma de conciencia de los lectores (metacognición).</li> <li>• La lectura mediante la utilización de la percepción visual e ideovisual (Braslavsky, 2013)</li> <li>• Son golpes de vista con ajustes sucesivos que conducen a un esquema o a una síntesis. (Braslavsky, 2013)</li> <li>• La búsqueda del significado guía las actuaciones del lector durante la lectura. (Solé, 1987)</li> <li>• En este modelo se considera que el proceso de lectura se inicia en el lector, que hace hipótesis sobre alguna unidad del discurso escrito. (Solé, 1987)</li> <li>• La búsqueda de significación guía las actuaciones del lector durante la lectura. (Solé, 1987)</li> </ul> <hr/> <p><b>Modelo Interactivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interrelación entre los modelos de destrezas y holístico. (Condemarín, 1991)</li> <li>• Utiliza una serie de expectativas, propósitos y conocimientos previos. (Alonso &amp; Mateos, 1985)</li> <li>• Se basa en inferencias creadas por los conocimientos previos del lector. (Sánchez, 1998)</li> <li>• La actividad inferencial es limitada, y para destacar la importancia de que los alumnos alcancen la fluidez en la lectura. (Sánchez, 1998)</li> <li>• Estímulos visuales (procesos cognitivos). (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> </ul>
---	---

<p>Utilizar organizadores gráficos para visualizar las relaciones entre la información o los conceptos.  Enseñar los conceptos previos que son esenciales para el nuevo aprendizaje.  Vincular conceptos (mediante analogías, metáforas...).</p> <p>Hacer conexiones curriculares explícitas, como enseñar estrategias lectoras en otras materias.</p> <p>3.2. Destacar patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas.</p> <p>En facilitar indicaciones o claves que ayuden a prestar atención a lo importante frente a lo que no lo es, como puede ser identificar lo valioso o establecer nexos con conocimientos previos.  Destacar los elementos básicos.  Utilizar esquemas, organizadores gráficos..., para destacar las ideas fundamentales y las relaciones entre conceptos o elementos.  Poner ejemplos y contraejemplos.  Identificar y hacer explícitas habilidades previas que se pueden utilizar para resolver nuevos problemas.</p> <p>3.3. Guiar el procesamiento de la información, la visualización y la manipulación.</p> <p>En proporcionar modelos y apoyos para el empleo de estrategias cognitivas y metacognitivas que faciliten el procesamiento de la información y su transformación en conocimiento útil.  Utilizar los siguientes elementos:  Indicaciones explícitas de cada uno de los pasos que componen un proceso secuencial.  Métodos y estrategias de organización (por ejemplo, tablas).  Modelos de cómo enfrentarse o explorar los nuevos aprendizajes.  Apoyos graduales para ir usando las estrategias de procesamiento de la información.  Ejemplos o estrategias variadas para estudiar una lección (textos, teatro, arte, películas, etc.).  Agrupar la información en unidades más pequeñas.  Presentar los contenidos de manera progresiva, no todos a la vez.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulación de hipótesis de significados. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• El acto de leer se lleva a cabo desde el lector al texto. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• Facilita la toma de conciencia (metacognición). (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• Integra el manejo global de las palabras. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• Desarrolla un progresivo vocabulario visual que les permite reconocer palabras a primera vista. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• Desarrolla la conceptualización sobre qué es el lenguaje escrito y cuáles son sus funciones, por ejemplo; sala letrada, lecturas compartidas, jugar a leer cuentos predecibles, etc. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• Es un proceso inmediato, no esperamos a tener todos los datos posibles para hacernos una idea del significado de lo leído, sino se construye de manera hipotética. (Sánchez, 1998)</li> <li>• Desarrolla la independencia y la crítica en los lectores. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• Está la base de elementos estructurales y contextuales, los cuales deben estar ligados a la motivación. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• Al enseñar los fónicos se privilegia el significado, enfocándose en el lenguaje hablado que el individuo entiende (lengua materna). (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• Se realiza a partir de una práctica guiada e independiente. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> </ul>
---	---

<p>3.4. Maximizar la memoria y la transferencia de información.</p> <p>En utilizar apoyos que favorezcan las tareas de memorizar, generalizar y transferir aprendizajes a nuevos contextos y situaciones. Utilizar listas de comprobación, organizadores, notas, recordatorios, etc. Usar estrategias mnemotécnicas. Incorporar acciones de revisión de lo aprendido. Proporcionar plantillas y organizadores que facilitan tomar apuntes.</p> <p>Establecer apoyos para conectar la información nueva con los conocimientos previos.</p> <hr/> <p><b>II. Proporcionar múltiples formas de acción y expresión:</b></p> <p>4. Proporcionar múltiples medios físicos de acción</p> <p>4.1. Proporcionar varios métodos de respuesta.</p> <p>En proponer diferentes opciones para responder a las preguntas o demostrar lo que se ha aprendido. Proporcionar alternativas en el ritmo, en los plazos y en la acción que hay que realizar para responder a las preguntas o hacer las tareas. Permitir que se puedan dar respuestas físicas o por selección, como alternativas al uso del lápiz, al control del ratón, etc.</p> <p>4.2. Ofrecer diferentes posibilidades para interactuar con los materiales:</p> <p>En proporcionar diferentes métodos para moverse a través de la información y para interactuar con el contenido (buscar, responder, seleccionar, redactar, etc.). Proporcionar opciones para la interacción con los materiales didácticos. Ofrecer alternativas distintas para interactuar con los materiales (manos, voz, joysticks, teclados, etc.).</p> <p>4.3. Integrar el acceso a herramientas y tecnologías de asistencia:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se basa en un aprendizaje mediado. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• Promueve las interacciones colaborativas. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• Propicia la elección del recursos o material a utilizar por parte del aprendiz. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• Los conocimientos sobre el tema pueden compensar deficiencias en la estructuración de las ideas. (Sánchez, 1998)</li> <li>• Utiliza la demostración (modelaje) en la instrucción de los aprendizajes. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• Valora las necesidades individuales de los alumnos. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• Facilita la memoria de trabajo. (Sánchez, 1998)</li> <li>• Se centra en el contexto del alumno. (Sánchez, 1998)</li> <li>• Realización de verificación de hipótesis, apoyándose en los errores cometidos por los alumnos. (Solé, 1987)</li> <li>• Los profesores se adecuan a las características y necesidades de los alumnos en una determinada situación de enseñanza/aprendizaje. (Solé, 1987)</li> <li>• Es necesario acceder al texto, a sus elementos constituyentes y a su globalidad. (Solé, 1987)</li> </ul>
--	---

En garantizar el uso efectivo de herramientas de apoyo, asegurando que ni las tecnologías ni el currículo generan barreras.

Utilizar comandos de teclado para acciones de ratón. Usar conmutadores y sistemas de barrido (alternativas al ratón).

Proporcionar teclados alternativos / adaptados.

Facilitar plantillas para pantallas táctiles y teclados.

Incorporar un software accesible.

5. Proporcionar opciones para la expresión y hacer fluida la comunicación

5.1. Utilizar múltiples formas o medios de comunicación:

En promover el uso de medios alternativos para expresarse.

Usar objetos físicos manipulables (bloques, modelos 3D, regletas, ábacos, etc.).

Proporcionar aplicaciones de comunicación y herramientas web interactivas.

Utilizar diferentes estrategias para la resolución de problemas.

Componer o redactar manejando múltiples medios (texto, voz, dibujos, cine, música, movimiento, arte visual, etc.).

5.2. Usar múltiples herramientas para la composición y la construcción:

En proporcionar múltiples herramientas o apoyos para redactar, componer o construir objetos (a menos que el objetivo esté dirigido al aprendizaje de una herramienta específica).

Usar correctores ortográficos y gramaticales.

Incorporar software de predicción de palabras.

Utilizar software de reconocimiento / conversor texto-voz.

Proporcionar comienzos o fragmentos de frases.

Facilitar herramientas gráficas.

Usar calculadoras.

Incorporar diseños geométricos, papel pautado, etc.

Utilizar materiales virtuales.

Proporcionar materiales que se puedan manipular

5.3. Incorporar niveles graduados de apoyo en los procesos de aprendizaje:

En proporcionar diferentes opciones y recursos para que los alumnos alcancen el máximo nivel de dominio en las diversas competencias.

Utilizar modelos de simulación, que demuestren los mismos resultados a través de diferentes enfoques o estrategias.

Usar variedad de mentores: profesor, tutor de apoyo (que usen distintas estrategias didácticas) y compañeros.

Permitir apoyos que se pueden retirar gradualmente, según aumenta la autonomía (pautas, diccionario...).

Facilitar un feedback o retroalimentación formativa.

Proporcionar ejemplos de soluciones novedosas a problemas reales.

6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas

6.1. Guiar el establecimiento de metas adecuadas:

En incorporar apoyos graduados para aprender a establecer metas personales que supongan un reto, pero que, a la vez, sean realistas.

Incorporar apoyos para hacer una estimación previa del esfuerzo, los recursos que se van a utilizar y el grado de dificultad.

Usar modelos o ejemplos del proceso y resultados de la definición de metas.

Proporcionar pautas y listas de comprobación para definir objetivos.

Hacer visibles los objetivos.

6.2. Apoyar la planificación y el desarrollo de estrategias:

En establecer diferentes opciones que fomenten la planificación y el desarrollo de estrategias para lograr los objetivos, y en proporcionar apoyos graduados para ejecutar con efectividad dichas estrategias.

Realizar avisos del tipo «para y piensa».

Planificar tiempos para «mostrar y explicar su trabajo».

Utilizar listas de comprobación y plantillas de planificación de proyectos.

Proporcionar mentores que modelen el proceso de pensar en voz alta.

Facilitar pautas para dividir metas a largo plazo en objetivos a corto plazo alcanzables.

6.3. Facilitar la gestión de información y de recursos:

En proporcionar estructuras internas y organizadores externos para mantener la información organizada y en mente, favoreciendo la memoria de trabajo.

Utilizar organizadores gráficos.

Aportar plantillas para recoger y organizar la información.

Facilitar avisos o pautas para categorizar y sistematizar la información o los procesos.

Usar listas de comprobación.

Posibilitar pautas para tomar notas.

6.4. Mejorar la capacidad para hacer un seguimiento de los avances.

En dar feedback o retroalimentación formativa que permita a los estudiantes controlar su propio progreso y utilizar esa información para regular su esfuerzo y su práctica.

Realizar preguntas o plantillas para reflexionar sobre el trabajo desarrollado.

Usar representaciones de los avances (antes y después con gráficas, esquemas, tablas en los que se muestren).

Instar a los estudiantes a identificar qué tipo de feedback esperan o necesitan.

Emplear variedad de estrategias de autoevaluación (role playing entre iguales, revisión en video).

Utilizar listas o matrices de evaluación.

Proporcionar ejemplos de prácticas.

Facilitar trabajos de estudiantes evaluados que incluyan comentarios.

---

### **III. Proporcionar múltiples formas de implicación:**

7. Proporcionar opciones para captar el interés.

7.1. Optimizar la elección individual y la autonomía:

En ofrecer opciones al alumnado para ejercitar la toma de decisiones, su satisfacción con los logros alcanzados e incrementar el grado de vinculación con su propio aprendizaje.

Proporcionar opciones de:

Nivel de desafío percibido.

Premios / recompensas.

<p>Contenidos utilizados en las prácticas. Herramientas para recoger y producir información. Color, diseño, gráficos, disposición, etc. Secuencia y tiempos para completar tareas. Permitir la participación de alumnos en el diseño de actividades y tareas. Involucrarlos en el establecimiento de objetivos.</p> <p>7.2. Optimizar la relevancia, el valor y la autenticidad.</p> <p>En proporcionar distintas opciones que optimicen lo que es relevante, valioso, importante y motivador para cada uno de los alumnos. Variar actividades y fuentes de información: Personalizarlas y contextualizarlas en la vida real. Personalizarlas y contextualizarlas respecto a sus intereses. Culturalmente significativas. Adecuadas a la edad y la capacidad. Adecuadas a diferentes razas, culturas, etnias y sexos. Diseñar actividades viables, reales y comunicables. Promover la elaboración de respuestas personales. Fomentar la evaluación y la autorreflexión de contenidos y actividades. Diseñar actividades que fomenten la resolución de problemas y la creatividad.</p> <p>7.3. Minimizar la sensación de inseguridad y las distracciones.</p> <p>En crear un clima de apoyo y aceptación en el aula, ofreciendo opciones que reduzcan los niveles de incertidumbre, la sensación de inseguridad y las distracciones. Crear rutinas de clase. Utilizar calendarios y recordatorios de actividades cotidianas. Proporcionar avisos o alertas que permitan anticipar las tareas o actividades que se van a realizar.</p> <p>8. Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia.</p> <p>8.1. Resaltar la relevancia de las metas y los objetivos.</p>	
--	--

En establecer un sistema de recordatorios periódicos o continuos para tener presente el objetivo y su importancia, con el fin de conseguir que se mantengan el esfuerzo y la concentración, aunque aparezcan elementos distractores.

Fomentar que los estudiantes formulen el objetivo de manera explícita o que lo replanteen personalizándolo.

Presentar el objetivo de diferentes maneras.

Dividir metas a largo plazo en objetivos a corto plazo.

Usar herramientas de gestión del tiempo.

Utilizar indicaciones y apoyos para visualizar el resultado previsto.

Involucrar a los estudiantes en debates de evaluación y generar ejemplos relevantes que sirvan como modelos.

### 8.2. Variar los niveles de desafío y apoyo.

En establecer exigencias de diversa naturaleza y con niveles variados de dificultad para completar con éxito la tarea, así como distintas propuestas junto con un repertorio de posibles recursos.

Diferenciar grados de dificultad para completar las tareas.

Variar los niveles de exigencia para considerar que un resultado es aceptable.

Enfatizar el proceso, el esfuerzo y la mejora en el logro frente a la evaluación externa y la competición.

### 8.3. Fomentar la colaboración y la comunidad.

En diseñar agrupamientos flexibles que favorezcan la colaboración y el trabajo en equipo.

Crear grupos de colaboración con responsabilidades, objetivos y roles claros.

Realizar programas de apoyo a buenas conductas.

Proporcionar indicaciones que orienten a los estudiantes sobre cuándo y cómo han de pedir ayuda a otros compañeros o profesores.

Fomentar la interacción entre iguales (por ejemplo, mediante las tutorías entre compañeros).

Organizar comunidades o grupos de aprendizaje centrados en intereses o actividades comunes.

<p>Crear expectativas para el trabajo en grupo (rúbricas, normas, etc.)</p> <p>8.4. Proporcionar una retroalimentación orientada.</p> <p>En utilizar el feedback para informar sobre el logro de ese aprendizaje, competencia o dominio.</p> <p>En la evaluación, identificando patrones de errores y respuestas incorrectas.</p> <p>Utilizando un feedback que sea sustantivo e informativo y que fomente:</p> <p>La perseverancia.</p> <p>El uso de estrategias y apoyos para afrontar un desafío.</p> <p>El énfasis del esfuerzo, la mejora y el logro.</p> <p>9. Proporcionar opciones para la autorregulación.</p> <p>9.1. Promover expectativas y creencias que optimicen la motivación:</p> <p>En proporcionar múltiples opciones para que los estudiantes mantengan la motivación, para que sean capaces de establecer sus propios objetivos con realismo y puedan fomentar pensamientos positivos sobre la posibilidad de lograrlos, manejando la frustración y evitando la ansiedad.</p> <p>Utilizar pautas, listas y rúbricas de objetivos de autorregulación.</p> <p>Incrementar el tiempo de concentración en la tarea.</p> <p>Proporcionar mentores y apoyo para modelar el proceso de establecimiento de metas personales adecuadas.</p> <p>Emplear actividades de autorreflexión e identificación de objetivos personales.</p> <p>9.2. Facilitar niveles graduados de apoyo para imitar habilidades y estrategias:</p> <p>En proporcionar apoyos variados para ayudar a los estudiantes a elegir y probar estrategias adaptativas que les sirvan para gestionar, orientar o controlar sus respuestas emocionales ante los acontecimientos externos.</p> <p>Facilitar modelos, apoyos y retroalimentación para:</p> <p>Gestionar la frustración.</p> <p>Buscar apoyo emocional externo.</p>	
--	--

<p>Ejercitar habilidades para hacer frente a situaciones conflictivas. Usar modelos y situaciones reales sobre habilidades para afrontar problemas.</p> <p>9.3. Desarrollar la autoevaluación y la reflexión:</p> <p>En proporcionar diferentes modelos y pautas de técnicas de autoevaluación que sirvan para controlar las emociones y la capacidad de reacción. Proporcionar modelos y herramientas para recabar información sobre las propias conductas. Favorecer el reconocimiento de los propios progresos de una manera comprensible.</p> <p>(Pastor, Serrano, &amp; Río, 2014)</p>	
---	--

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.3. Selección del tipo de Muestra:

Dentro de la investigación se basará en un muestreo teórico, que es:

“Un proceso de la recolección de datos para generar una teoría por la cual el analista conjuntamente selecciona, codifica y analiza su información y decide qué información escoger luego y dónde encontrarla para desarrollar su teoría tal como surge. Este proceso de recolección de información está controlado por la teoría emergente, sea ésta sustantiva o formal”. (Glasser & Strauss, 1969).

En el cual, se analizarán los modelos de fomento de la comprensión lectora. Desde esta lectura se realizará el análisis de los datos a partir del levantamiento de criterios para el análisis de la información. El levantamiento de criterios se efectuará desde un enfoque inclusivo, usando el Diseño universal de aprendizaje (DUA). A partir de estos criterios se levantarán categorías (Cisterna, 2005), para establecer una propuesta de fomento de la comprensión lectora inclusiva, continuando con la utilización de la codificación (Vasilachis, 2006).

Tabla II. Matriz de análisis de conceptos.

Categorías	Pautas	Puntos	Modelos
Representación	1. Proporcionar diferentes opciones para percibir la información.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambiar el tamaño del texto, de la letra o el tipo de fuente.</li> <li>• Utilizar el color como medio de información o para resaltar algún elemento.</li> <li>• Utilizar subtítulos.</li> <li>• Facilitar transcripciones escritas de documentos sonoros y videos.</li> </ul>	<p><b>Modelo de destrezas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es una enseñanza directa, secuencial y sistemática de los fónicos. Abarca los niveles estructurales más simples hasta llegar a aquellos de mayor complejidad. (Condemarín, 1991)</li> <li>• Se utiliza la estimulación cognitiva. (Alonso &amp; Mateos, 1985)</li> <li>• Fragmenta la lectura en unidades separadas, sin considerar los recursos lingüísticos del sujeto y los textos disponibles en su ambiente. (Condemarín, 1991)</li> <li>• Enseñanza mediante la memorización. (Braslavsky, 2013)</li> <li>• Enfoque conductista. (Condemarín, 1991)</li> <li>• Se enseña la decodificación y cuando esta se automatiza, se continúa con la comprensión de lo que se está leyendo. (Solé, 1987)</li> </ul> <p><b>Modelo Holístico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es un proceso que se inicia de las partes semánticas significativas, para luego estudiar los componentes del todo. (Solé, 1987)</li> <li>• Aprendizaje por descubrimiento,</li> </ul>
	2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje y los símbolos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar descripciones de texto. Insertar apoyos al vocabulario, a los símbolos y a referencias desconocidas dentro del texto</li> <li>• Establecer conexiones con estructuras previas.</li> <li>• Acompañar el texto digital con una voz humana pregrabada.</li> <li>• Proporcionar herramientas electrónicas de traducción o enlaces a glosarios multilingües.</li> <li>• Usar apoyos visuales no lingüísticos al vocabulario</li> <li>• Hacer explícitas las relaciones entre los textos y la representación alternativa que acompañe esa información (imágenes, videos, fotografías, etc.)</li> </ul>	
	3. Proporcionar opciones para la	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poner ejemplos y contraejemplos.</li> <li>• Agrupar la información en unidades más pequeñas.</li> </ul>	

	<p>comprensión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar los contenidos de manera progresiva, no todos a la vez.</li> <li>• Incorporar acciones de revisión de lo aprendido.</li> </ul>	<p>sobre la base de una temprana e intensiva inmersión en el lenguaje escrito. (Solé, 1987)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se basa en conocimientos previos. (Alonso &amp; Mateos, 1985)</li> <li>• Construcción del significado, modelo constructivista. (Condemarín, 1991)</li> <li>• La lectura mediante la utilización de la percepción visual e ideovisual. (Braslavsky, 2013)</li> <li>• En este modelo se considera que el proceso de lectura se inicia en el lector, que hace hipótesis sobre alguna unidad del discurso escrito. (Solé, 1987)</li> <li>• La búsqueda de significación guía las actuaciones del lector durante la lectura. (Solé, 1987)</li> </ul> <p><b>Modelo Interactivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interrelación entre los modelos de destrezas y holístico. (Condemarín, 1991)</li> <li>• Utiliza una serie de expectativas, propósitos y conocimientos previos. (Alonso &amp; Mateos, 1985).</li> <li>• Estimulación cognitiva. (Alonso &amp; Mateos, 1985)</li> <li>• Formulación de hipótesis de significados. (Allende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• Integra el manejo global de las</li> </ul>
--	---------------------	---	--

			<p>palabras. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrolla un progresivo vocabulario visual que les permite reconocer palabras a primera vista. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• Es un proceso inmediato, no esperando a tener todos los datos posibles para hacernos una idea del significado de lo leído, sino se construye de manera hipotética. (Sánchez, 1998)</li> <li>• Al enseñar los fónicos se privilegia el significado, enfocándose en el lenguaje hablado que el individuo entiende (lengua materna). (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• Valora las necesidades individuales de los alumnos. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• Se centra en el contexto del alumno. (Sánchez, 1998)</li> <li>• Los profesores se adecuan a las características y necesidades de los alumnos en una determinada situación de enseñanza/aprendizaje (Solé, 1987)</li> <li>• Es necesario acceder al texto, a sus elementos constituyentes y a su globalidad. (Solé, 1987)</li> </ul>
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propicia la elección de recursos o material a utilizar por parte del aprendiz. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> </ul>
Acción y expresión	4. Proporcionar varios métodos de respuesta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permitir que se puedan dar respuesta físicas o por selección, como alternativas al uso del lápiz, al control del ratón, teclados alternativos/adaptados, etc.</li> <li>• Proporcionar opciones para la interacción con los materiales didácticos.</li> <li>• Facilitar plantillas para pantallas táctiles y teclados</li> <li>• Incorporar un software accesible.</li> </ul>	<p><b>Modelo de Destrezas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se utiliza la estimulación cognitiva. (Alonso &amp; Mateos, 1985)</li> <li>• Estas destrezas y sub-destrezas deben ser aprendidas a través de la instrucción directa y sistemática del profesor. (Condemarín, 1991)</li> <li>• Se basa especialmente en la psicología conductista. (Condemarín, 1991)</li> <li>• Enseñanza mediante la memorización. (Braslavsky, 2013)</li> </ul>
	5. Proporcionar opciones para la expresión y hacer fluida de la comunicación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar aplicaciones de comunicación y herramientas web interactivas.</li> <li>• Usar correctores ortográficos y gramaticales.</li> <li>• Utilizar software de reconocimiento/convertidor texto-voz</li> <li>• Facilitar herramientas gráficas.</li> <li>• Usar variedad de mentores: profesor, tutor de apoyo (que usen distintas estrategias didácticas y compañeros)</li> <li>• Facilitar un feedback o retroalimentación formativa.</li> </ul>	<p><b>Modelo Holístico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción del significado, modelo constructivista. (Condemarín, 1991)</li> <li>• Es enfocada a brindar experiencias compartidas sobre libros. (Holdaway, 1979)</li> <li>• La lectura mediante la utilización de la percepción visual e ideovisual. (Braslavsky, 2013)</li> <li>• Toma conciencia de los lectores (metacognición) de su aporte al texto. (Condemarín, 1991)</li> </ul>

	<p>6. Proporciona r opciones para las funciones ejecutivas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorporar apoyos para hacer una estimación previa del esfuerzo, los recursos que se van a utilizar y el grado de dificultad.</li> <li>• Aportar plantillas para recoger y organizar la información</li> <li>• Posibilitar pautas para tomar notas.</li> <li>• Realizar preguntar o plantillas para reflexionar sobre el trabajo desarrollado.</li> </ul>	<p><b>Modelo Interactivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interrelación entre los modelos de destrezas y holístico. (Condemarín, 1991)</li> <li>• Estímulos visuales (procesos cognitivos). (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• Integra el manejo global de las palabras. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• Desarrolla un progresivo vocabulario visual que les permite reconocer palabras a primera vista. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• Desarrolla la conceptualización sobre qué es el lenguaje escrito y cuáles son sus funciones, por ejemplo; sala letrada, lecturas compartidas, jugar a leer cuentos predecibles, etc. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• Se realiza a partir de una práctica guiada e independiente. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• Se basa en un aprendizaje mediado. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• Promueve las interacciones colaborativas. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• Propicia la elección los recursos o material a utilizar por</li> </ul>
--	---	--	--

			<p>parte del aprendiz. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza la demostración (modelaje) en la instrucción de los aprendizajes. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• Valora las necesidades individuales de los alumnos. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• Facilita la memoria de trabajo. (Sánchez, 1998)</li> <li>• Los profesores se adecuan a las características y necesidades de los alumnos en una determinada situación de enseñanza/aprendizaje. (Solé, 1987)</li> <li>• Facilita la toma de conciencia (metacognición). (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> </ul>
Implicación	7. Proporciona r opciones para captar interés.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Premio y recompensas.</li> <li>• Herramientas para recoger y producir información.</li> <li>• Secuencia y tiempos para completar tareas.</li> <li>• Variar actividades y fuentes de información, personalizándolas y contextualizarlas respecto a sus intereses, adecuadas a su edad y capacidad, culturalmente significativas y adecuadas a diferentes razas, culturas, etnias y sexos.</li> </ul>	<p><b>Modelo de Destrezas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se utiliza la estimulación cognitiva. (Alonso &amp; Mateos, 1985)</li> <li>• Se basa especialmente en la psicología conductista. (Condemarín, 1991)</li> <li>• Le da prioridad al texto. (Solé, 1987)</li> </ul> <p><b>Modelo holístico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción del significado, modelo constructivista. (Condemarín, 1991)</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar avisos o alertas que permitan anticipar las tareas o actividades que se van a realizar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma conciencia de los lectores (metacognición) de su aporte al texto. (Condemarín, 1991)</li> <li>• Es enfocada a brindar experiencias compartidas sobre libros. (Holdaway, 1979)</li> <li>• La lectura mediante la utilización de la percepción visual e ideovisual. (Braslavsky, 2013)</li> </ul>
	8. Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dividir metas a largo plazo en objetivos a corto plazo.</li> <li>• Diferenciar grados de dificultad para completar las tareas.</li> <li>• Organizar comunidades o grupos de aprendizaje centrados en intereses o actividades comunes.</li> <li>• Identificación de patrones de error y respuestas incorrectas.</li> <li>• Feedback que fomente la perseverancia, el uso de estrategias y apoyos para afrontar un desafío y el énfasis del esfuerzo, la mejora y el logro.</li> </ul>	<p><b>Modelo interactivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interrelación entre los modelos de destrezas y holístico. (Condemarín, 1991)</li> <li>• Estímulos visuales (procesos cognitivos). (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• Facilita la toma de conciencia (metacognición). (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• Desarrolla la independencia y la crítica en los lectores. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• Está la base de elementos estructurales y contextuales, los cuales deben estar ligados a la motivación. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• Promueve las interacciones colaborativas. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• Propicia la elección de recursos o material a utilizar por</li> </ul>
	9. Proporcionar opciones para la autoregulación.		

			parte del aprendiz. (Alliende & Condemarín, 2002) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valora las necesidades individuales de los alumnos. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</li> <li>• Se centra en el contexto del alumno. (Sánchez, 1998)</li> </ul>
--	--	--	---

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.4. Código ético:

El código ético propio de investigación, está basado en respetar a cada norma jurídica que afirma derechos morales o patrimoniales que por ley respalda a los autores, es decir, tener siempre en consideración la propiedad intelectual, siendo esta la que se enmarca en modelos, marcas, inventos entre otros.

“En este sentido, Huberman y Miles (1994) consideran que no es posible centrarse sólo en la calidad del conocimiento que se produce, como si la descripción de los hechos fuera lo más importante. Se debe siempre considerar la condición de acciones correctas e incorrectas como investigadores cualitativos”. (Sañudo, 2006)

Es por esto que “en las últimas décadas se han elaborado pautas, códigos y reglamentos para guiar la realización de la investigación” (Álvarez, 2018). Para proteger principalmente los derechos de autor, esto se realiza a partir de la utilización de la Norma APA en la investigación, la cual, resguarda dicha propiedad intelectual, dando el crédito y el derecho especial al creador o autor.

Por ello:

“Según la circular NOR: MENR1705751C No. 2017- 040 del 15 de marzo de 2017, el referente de la integridad científica recoge las quejas relativas a una violación de la integridad científica: en particular, el plagio del trabajo de otros o de uno mismo, el uso de datos sin la autorización del autor o sin la referencia (incluso cuando se trata de uno mismo), la falsificación de datos, la ocultación de conflictos de intereses; y ayuda a procesar informes”. (Carvallo, 2019)

Para anclar esta idea, es importante mencionar la importancia de la norma APA (American Psychological Association) de la cual, se hace utilización dentro del trabajo expuesto, siendo esta “un conjunto de reglas y guías que un autor debe seguir con el fin de asegurarse que su presentación escrita sea consistente y clara”. (Lozano, 2019)

A partir de esta norma, se respalda la valoración de la creación de los autores, debido a que la presente investigación es producto de la utilización de diversos materiales, partiendo por los documentos utilizados para el sustento teórico hasta la utilización de modelos de lectura y criterios inclusivos, lo cual, generarán y darán lugar a los principales objetivos expuestos anteriormente.

Cabe destacar que al investigar, es una responsabilidad de los investigadores el generar y dar por manifiesto, los valores que aluden al cumplimiento de principios morales y al derecho del otro, pero más que nada al comportamiento humano, que es parte de la actitud también que los investigadores se enfrentan, en cuanto a resolver y dar respuesta de forma prudente a la necesidad de cautelar la información provenientes de diversas fuentes, siendo responsables en procurar una buena manipulación de estas, considerando aspectos como; el nombre del autor y del libro o artículos académicos extraídos de internet, la editorial o links, las fechas de creación, país, ciudad, entre otras. Donde el manejo y utilización de la información siempre será viable a proteger el trabajo realizado y a su vez preservar los derechos de autor, siendo estos derechos:

“una garantía constitucional, que asegura a todas las personas la libertad de crear y difundir las artes y resguarda, en el caso particular de los autores, un conjunto de derechos de naturaleza patrimonial y moral sobre las obras que sean producto de su actividad creativa” (Arte, 2017)

Es por esto que, lo expuesto con anterioridad, da cuenta de que el trabajo realizado, refiere a lo significativo y relevante que es para los investigadores velar por proteger la creación del otro, referente a la integridad de sus obras, el respetar y valorar cada manifiesto expuesto públicamente, al igual que como investigadores, trabajar en base a fomentar las actitudes y acciones que se toman frente al trabajo de otros, trata específicamente de;

“Comprender y resolver la tensión existente entre los valores compartidos en un contexto globalizado y los valores éticos propios de la cultura propia. Las normas morales y los valores que regulan las acciones y las interacciones humanas se deben establecer de común acuerdo entre seres humanos, eso permite que varíen de una época a otra y de un contexto a otro” (Olivé, 2003 página 89)”. (Sañudo, 2006)

Es por ello que las aplicaciones, modelos de lectura y criterios del DUA que se han utilizado como referencia para la creación de esta idea prototipo vertida en este trabajo de investigación, que tiene relación con la creación de una aplicación digital inclusiva, son mencionadas y especificadas, donde cada uno de los autores y sus escritos utilizados, tienen reconocimiento bibliográfico, lo cual se plantea al final de este manifiesto.

#### **4.5. Plan de Análisis de la información.**

##### **4.5.1 Triangulación de la información.**

En este trabajo se exponen tres matrices de análisis de conceptos para la realización de un análisis documental, las cuales se basarán en el marco teórico (Cisterna, 2005), con la finalidad de realizar la elección de un modelo inclusivo para la comprensión lectora en cuanto al diseño para la aplicación digital.

###### **4.5.1.1 Matriz de análisis de conceptos I.**

Primeramente, se codificó la información de diferentes textos, sintetizando los datos de los modelos de la comprensión lectora y las pautas del DUA más relevantes acordes a nuestra temática, realizando una matriz de análisis de datos.

###### **4.5.1.2 Matriz de análisis de conceptos II.**

En segunda instancia se realizó una selección de los criterios del DUA y características de los modelos de la comprensión lectora específicos, acordes al diseño de la aplicación digital inclusiva, realizando la segunda matriz de análisis de conceptos.

###### **4.5.1.3 Matriz de análisis de conceptos III.**

A partir de aquello, se codificó aún más la información, subrayando con colores los aspectos más significativos que dan respuesta al ámbito inclusivo para el diseño de la aplicación digital, realizando la tercera matriz de análisis de conceptos. En la cual, se crearon 3 categorías basadas en los principios del Diseño Universal del Aprendizaje, implementando el Principio I "Proporcionar Múltiples formas de representación" dando lugar a la "Representación Inclusiva de la Información", el principio II "Proporcionar múltiples formas de expresión y acción" dando lugar a "Acción y Expresión de la información desde la Inclusión" y el principio III "Proporcionar múltiples formas de Implicación" dando lugar a "Compromiso para el aprendizaje desde la Inclusión", generando una simplificación de las

pautas a utilizar. Asimismo, se asociaron a las características principales de cada modelo de la comprensión lectora.

#### **4.5.1.4 Análisis Documental.**

A base de la matriz de análisis de conceptos III, se realizó el análisis documental respecto a cada una de las categorías. Explicando los puntos escogidos e incorporando reflexiones personales que permitan dar a conocer los aspectos fundamentales que deben estar presentes en el modelo de comprensión lectora contemplado en el diseño de la aplicación digital inclusiva. Concluyendo con la elección y el boceto a utilizar para el cumplimiento de objetos de nuestro trabajo.

Cabe señalar, que al efectuar por primera vez la matriz de análisis de conceptos III, realizamos la categorización por los modelos de la comprensión lectora y no por los criterios del DUA, por lo que, nos dificultó realizar el análisis documental, no logrando la asociación de datos. Por lo cual, elaboramos nuevamente la matriz de conceptos iniciando por el DUA, permitiéndonos realizar el análisis con mayor fluidez y realizando las asociaciones correspondientes que antes no logramos determinar.

#### 4.5.2 Instrumentos de Análisis de Datos.

Tabla III. Matriz de análisis de conceptos.

Categorías	Pautas	Criterios	Modelo de Destrezas	Modelo Holístico	Modelo Interactivo
Representación Inclusiva	1. Proporcionar diferentes opciones para percibir la información.	<p>Cambiar el tamaño del texto, de la letra o el tipo de fuente.</p> <p>Utilizar el color como medio de información o para resaltar algún elemento.</p> <p>Utilizar subtítulos</p> <p>Facilitar transcripciones escritas de documentos sonoros y videos.</p>	<p>Es una enseñanza directa, secuencial y sistemática de los fónicos. Abarca los niveles estructurales más simples hasta llegar a aquellos de mayor complejidad. (Condemarín, 1991)</p> <p>Se utiliza la estimulación cognitiva (Alonso &amp; Mateos, 1985)</p>	<p>Es un proceso que se inicia de las partes semánticas significativas, para luego estudiar los componentes del todo. (Solé, 1987)</p> <p>Aprendizaje por descubrimiento, sobre la base de una temprana e intensiva inmersión en el lenguaje escrito. (Solé, 1987)</p> <p>Se basa en conocimientos previos. (Alonso &amp; Mateos, 1985)</p>	<p>Interrelación entre los modelos de destrezas y holístico. (Condemarín, 1991)</p> <p>Utiliza una serie de expectativas, propósitos y conocimientos previos. (Alonso &amp; Mateos, 1985)</p> <p>Estimulación cognitiva. (Alonso &amp; Mateos, 1985)</p> <p>Formulación de hipótesis de significados. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</p>
	2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje y los símbolos	<p>Utilizar descripciones de texto. Insertar apoyos al vocabulario, a los símbolos y a referencias desconocidas dentro del texto.</p> <p>Establecer conexiones con estructuras previas.</p> <p>Acompañar el texto digital con una voz humana pregrabada.</p> <p>Proporcionar herramientas electrónicas de traducción o enlaces a glosarios multilingües.</p>	<p>Fragmenta la lectura en unidades separadas, sin considerar los recursos lingüísticos del sujeto y los textos disponibles en su ambiente. (Condemarín, 1991)</p> <p>Enseñanza mediante la memorización. (Braslavsky, 2013)</p> <p>Se enseña la decodificación y cuando esta se automatiza, se continúa con la comprensión de lo que se está leyendo. (Solé, 1987)</p>	<p>La lectura mediante la utilización de la percepción visual e ideovisual. (Braslavsky, 2013)</p> <p>En este modelo se considera que el proceso de lectura se inicia en el lector, que hace hipótesis sobre alguna unidad del discurso escrito. (Solé, 1987)</p>	<p>Integra el manejo global de las palabras. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</p> <p>Desarrolla un progresivo vocabulario visual que les permite reconocer palabras a primera vista. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</p> <p>Es un proceso inmediato, no esperando a tener todos los datos posibles para</p>

		<p>Usar apoyos visuales no lingüísticos al vocabulario</p> <p>Hacer explícitas las relaciones entre los textos y la representación alternativa que acompañe esa información (imágenes, videos, fotografías, etc.)</p>	<p>Se trabaja con silabario. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</p> <p>Estas destrezas y sub-destrezas deben ser aprendidas a través de la instrucción directa y sistemática del profesor. (Condemarín, 1991)</p>	<p>La búsqueda de significación guía las actuaciones del lector durante la lectura. (Solé, 1987)</p> <p>Construcción del significado, enfoque Constructivista. (Condemarín, 1991)</p> <p>Toma conciencia de los lectores (metacognición) de su aporte a la motivación. (Condemarín, 1991)</p>	<p>hacernos una idea del significado de lo leído, sino se construye de manera hipotética. (Sánchez, 1998)</p>
	<p>3. Proporcionar opciones para la comprensión</p>	<p>Poner ejemplos y contraejemplos.</p> <p>Agrupar la información en unidades más pequeñas.</p> <p>Presentar los contenidos de manera progresiva, no todos a la vez.</p>	<p>Se basa especialmente en la psicología Conductista. (Condemarín, 1991)</p> <p>Aprendizaje centrado en el profesor. (Alonso &amp; Mateos, 1985)</p> <p>Le da prioridad al texto. (Solé, 1987)</p>	<p>Es enfocada a brindar experiencias compartidas sobre libros. (Holdaway, 1979)</p>	<p>Valora las necesidades individuales de los alumnos. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</p> <p>Se centra en el contexto del alumno. (Sánchez, 1998)</p> <p>Los profesores se adecuan a las características y necesidades de los alumnos en una determinada situación de enseñanza/aprendizaje. (Solé, 1987)</p> <p>Es necesario acceder al texto, a sus elementos constituyentes y a su globalidad. (Solé, 1987)</p>

<p>Acción y expresión Inclusiva</p>	<p>4. Proporcionar varios métodos de respuesta.</p>	<p>Permitir que se puedan dar respuestas físicas o por selección, como alternativas al uso del lápiz, al control del ratón, teclados alternativos/adaptados, etc.</p> <p>Proporcionar opciones para la interacción con los materiales didácticos.</p> <p>Facilitar plantillas para pantallas táctiles y teclados.</p> <p>Incorporar un software accesible.</p>			<p>Propicia la elección de recursos o material a utilizar por parte del aprendiz. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</p> <p>Se realiza a partir de una práctica guiada e independiente. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</p> <p>Se basa en un aprendizaje mediado. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</p> <p>Promueve las interacciones colaborativas. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</p> <p>Facilita la memoria de trabajo. (Sánchez, 1998)</p> <p>Utiliza la demostración (modelaje) en la instrucción de los aprendizajes. (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</p> <p>Facilita la toma de conciencia (metacognición). (Alliende &amp; Condemarín, 2002)</p> <p>Está la base de elementos estructurales y contextuales, los cuales deben estar ligados a la motivación.</p>
	<p>5. Proporcionar opciones para la expresión y hacer fluida de la comunicación</p>	<p>Proporcionar aplicaciones de comunicación y herramientas web interactivas.</p> <p>Usar correctores ortográficos y gramaticales</p> <p>Utilizar software de reconocimiento /conversor texto-voz</p> <p>Facilitar herramientas gráficas.</p> <p>Usar variedad de mentores: profesor, tutor de apoyo (que usen distintas estrategias didácticas y compañeros)</p> <p>Facilitar un feedback o retroalimentación formativa.</p>			

	<p>6. Proporcionar opciones para la expresión y hacer fluida de la comunicación</p>	<p>Proporcionar aplicaciones de comunicación y herramientas web interactivas.</p> <p>Usar correctores ortográficos y gramaticales</p> <p>Utilizar software de reconocimiento /conversor texto-voz</p> <p>Facilitar herramientas gráficas.</p> <p>Usar variedad de mentores: profesor, tutor de apoyo (que usen distintas estrategias didácticas y compañeros)</p> <p>Facilitar un feedback o retroalimentación formativa.</p>			
	<p>7. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas.</p>	<p>Incorporar apoyos para hacer una estimación previa del esfuerzo, los recursos que se van a utilizar y el grado de dificultad.</p> <p>Aportar plantillas para recoger y organizar la información</p> <p>Posibilitar pautas para tomar notas.</p>			

		Realizar preguntas o plantillas para reflexionar sobre el trabajo desarrollado.			
Implicación Inclusiva	8. Proporcionar opciones para captar el interés	<p>Premio y recompensas.</p> <p>Herramientas para recoger y producir información.</p> <p>Secuencia y tiempos para completar tareas.</p> <p>Variar actividades y fuentes de información, personalizándolas y contextualizarlas respecto a sus intereses, adecuadas a su edad y capacidad, culturalmente significativas y adecuadas a diferentes razas, culturas, etnias y sexos.</p> <p>Proporcionar avisos o alertas que permitan anticipar las tareas o actividades que se van a realizar.</p>			
	9. Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia	<p>Dividir metas a largo plazo en objetivos a corto plazo.</p> <p>Diferenciar grados de dificultad para completar tareas</p> <p>Organizar comunidades o grupos de aprendizaje centrados en interés o actividades comunes.</p> <p>Identificación de patrones de error y respuestas incorrectas.</p>			

		Feedback que fomente la perseverancia, el uso de estrategias y apoyos para afrontar un desafío y el énfasis del esfuerzo, la mejora y el logro			
--	--	--	--	--	--

Representación Inclusiva	
Acción y Expresión Inclusiva	
Implicación Inclusiva	
Compartidos	

## Parte II: Resultados y análisis de resultados:

### Capítulo 5. Representación Inclusiva de la información.

Esta categoría se desprende del Principio I “Proporcionar múltiples formas de representación” del DUA, en el cual se generan diversas formas de entregar la información a cada uno de los aprendices debido a que, según sus propios estilos de aprendizaje, estos pueden comprender los contenidos mediante el sistema auditivo, visual y kinestésico. Asimismo, presenta como propósito dar respuesta a las necesidades individuales de las personas ya que todos somos diferentes en cuanto al ámbito conceptual (conocimiento de la información), procedimental (aplicación de lo aprendido) y actitudinal (accionar valórico) en los procesos del aprendizaje académico.

#### **5.1. Pauta 1:** “Proporcionar diferentes opciones para percibir la información”.

Todas las personas interpretan los contenidos a través de los sentidos, demostrando un predominio sensorial, es por esto que, se alude a generar instancias de conocimiento accesibles de forma universal.

Para el diseño de la aplicación digital inclusiva se planteará bajo la utilización de palabras relevantes subrayadas con colores, el manejo de subtítulos y la facilitación los textos a través de recursos audiovisuales (videos, audios, imágenes, entre otros). Siendo esto, no observado en el modelo de Destrezas debido a que principalmente abordan el uso del libro Silabario para la enseñanza de la lectura, en el cual, se instruyen las letras mediante una ilustración, abordando palabras separadas y desistiendo en la comprensión de estas.

En cuanto al modelo Holístico, no presenta los apoyos mencionados anteriormente, debido a que incluyen textos con imágenes, siendo una enseñanza que parte por los componentes del todo (ilustraciones y lenguaje escrito). No obstante, no otorga otra alternativa para comprender la información, siendo un proceso limitado, sin reflexionar sobre la heterogeneidad de las personas, al igual que el modelo de Destrezas.

Respecto al modelo Interactivo, éste no refleja literalmente diversas formas de percibir la información. Sin embargo, se puede inferir, que utilizan aquellas modalidades debido a que, los profesores se adecuan a las características y necesidades de los estudiantes, involucrando la elección de recursos y materiales por parte del aprendiz, siendo el modelo más cercano al DUA.

## **5.2 Pauta 2:** “Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje y los símbolos”.

Se hace referencia a facilitar recursos que permitan acceder al aprendizaje mediante diferentes elecciones respecto al lenguaje (verbalizaciones) y símbolos (producción escrita), para reunir de forma significativa los aprendizajes y la enseñanza, presentando flexibilidad en la incorporación de las temáticas académicas.

Para el diseño de la aplicación digital inclusiva se va a implementar el uso de apoyos al vocabulario, mediante cuadros anexados con los significados de las palabras desconocidas que se encuentran dentro del texto y mediaciones con imágenes o videos representativos. Involucrando la conexión de los conocimientos previos con los contenidos nuevos.

Referido al modelo Holístico e Interactivo, en ambos se presentan el apoyo del vocabulario, lo cual permite que el aprendiz visualice mediaciones al momento de leer, facilitando su comprensión. Asimismo, respecto a la conexión de conocimientos, se manifiesta que el aprendiz en la lectura debe de relacionar sus aprendizajes anteriores con los que adquirirá en el proceso lector, realizando una integración de lo leído.

Sin embargo, en el modelo de Destrezas, no se observan aquellas características, ya que fomenta el aprendizaje de la decodificación de las palabras segmentadas, sin involucrar el contexto y las experiencias previas.

Relacionado a los tres modelos de la comprensión lectora, estos utilizan apoyos visuales en la enseñanza de la lectura, involucrando principalmente imágenes y fotografías que acompañan el lenguaje escrito. Cabe mencionar, que el modelo Interactivo, otorga mayor respuesta a las necesidades individuales de los aprendices ya que se adaptan a sus características, permitiendo la elección de recursos, por lo que presentan mayores alternativas para su enseñanza-aprendizaje.

## **5.3 Pauta 3:** “Proporcionar opciones para la comprensión”.

Se fundamenta en conceder diferentes modalidades para el entendimiento de los aprendizajes con la finalidad de que la información sea obtenida por los aprendices de manera más eficaz y que sea trascendente en su conocimiento. Además, que permita favorecer las diversas estructuras mentales (procesos a la base: atención, percepción, memoria, pensamiento, lenguaje), haciendo participe la diversidad de las personas.

En la aplicación digital inclusiva se implementarán ejemplos y contraejemplos, los cuales permitirán formar un apoyo para la comprensión de textos, abordando el aprendizaje vicario (Bandura, 1994).

Este se basa en el aprendizaje por imitación, donde los aprendices mediante el ejemplo que se les otorgará, estos podrán imitarlo y ejecutar la actividad, comprendiendo con mayor facilidad lo que se debe de realizar.

En los tres modelos existen ejemplos y contraejemplos, siendo abordados con imágenes, ya sea, en la utilización del Silabario (modelo de Destrezas), como también verbales, en donde se facilitan nuevamente las indicaciones a aplicar, efectuando un aprendizaje mediado. Respecto al modelo de Destrezas, sus ejemplos están a la base de la repetición. En cambio, en el modelo Holístico, se origina en las estructuras previas del aprendiz y en el modelo Interactivo se integran ambas estrategias (ejemplos y contraejemplos), dando respuesta a las necesidades individuales de las personas, involucrando acciones didácticas.

## Capítulo 6. Acción y Expresión de la información desde la Inclusión.

Esta categoría se desprende del Principio II “Proporcionar múltiples formas de acción y expresión” del DUA, la cual abarca el uso de diferentes modalidades que favorecen la forma de aprender y expresar los conocimientos que van adquiriendo los aprendices, debido a que, cada uno de estos evidencian diversas técnicas, estrategias y habilidades para comprender, con el objetivo de dar respuesta a la heterogeneidad.

### **6.1. Pauta 4:** “Proporcionar varios métodos de respuesta”.

En esta pauta, se alude a otorgar diferentes metodologías para la enseñanza-aprendizaje debido a que, es importante que todos los aprendices logren demostrar sus capacidades. Sin presentar limitaciones al estar expuestos a un solo método para aprender, facilitando la enseñanza según sus propias capacidades individuales.

Para el diseño de la aplicación digital inclusiva se facilitará el uso de la tecnología mediante plantillas para pantallas táctiles y teclados e incorporarán un software accesible. Estos criterios no se ven reflejados en el modelo de Destrezas ni en el Holístico, debido a que, se centran en actividades asociadas a la utilización de materiales tradicionales (lápiz y papel), sin utilizar las TICs para la enseñanza. Por lo cual, no involucran diversas herramientas para la expresión del aprendizaje de todos los aprendices.

En cambio, el modelo Interactivo aborda la tecnología, involucrando aquellas características, lo que permite la flexibilidad en la entrega de los conocimientos, expresión e interacción de los aprendices, valorando sus necesidades y adaptándose a sus destrezas.

### **6.2. Pauta 5:** “Proporcionar opciones para la expresión y hacer fluida la comunicación”.

Esta pauta declara que el aprendiz sea capaz de llevar a cabo la demostración de saberes, dando los espacios y herramientas para lo que ellos desean declarar, manifestando sus argumentos y contra argumentos de lo aprendido. Esto da lugar a dar respuesta a las diversas formas de expresión a través de una comunicación efectiva para que todas las personas lo entiendan, debido a que existe diversidad dentro de los diversos contextos.

Desde esta perspectiva se llevará a cabo el diseño de la aplicación digital inclusiva, incorporando herramientas web interactivas y de comunicación, haciendo utilización de correctores ortográficos y

gramaticales, como a su vez, implementar una variedad de tutores o mentores online que guíen el proceso de aprendizaje.

Desde el modelo de Destrezas, estas características no son observables, debido a que presentan formas convencionales sobre la enseñanza de la lectura, al igual que el modelo Holístico. Sin embargo, el modelo Interactivo, si presenta los criterios ya mencionados, debido a que valora las necesidades del aprendiz, ofreciéndole espacios donde ellos elijan sus propios materiales y recursos para adquirir los aprendizajes, facilitando y adaptando los métodos y procesos para aprender.

### **6.3 Pauta 6: “Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas”.**

La presente pauta se fundamenta a partir de entregar formas de dar respuesta a las funciones ejecutivas de los aprendices, correspondiente a generar una autonomía o independencia a través de estrategias de planificación para el establecimiento de metas personales, valorando sus propias formas de guiar, organizar, regularizar y evaluar su accionar, en base a actividades mentales complejas, para lograr la adaptación con el entorno.

A partir de esto, el diseño de la aplicación digital inclusiva se enmarca en posibilitar pautas para tomar notas y realizar preguntas o plantillas que lleven a cabo la reflexión del aprendiz sobre los diversos trabajos a realizar.

En virtud de lo anterior, en el modelo de Destrezas, no se observan aquellas particularidades, ya que los aprendices tienden a acatar la información que se les enseña, sin realizar preguntas y sin hacer pensamientos sobre lo aprendido, centrándose la enseñanza en el profesor y no en el rol activo del aprendiz. Presentando aquellas características en la teoría de la enseñanza Conductivista (Watson, 1913), dificultando la autonomía.

En cuanto, al modelo Holístico e Interactivo se visualiza comunicación entre profesor-alumno, lo cual permite que los aprendices puedan plantearse interrogantes y reflexionar sobre lo aprendido. Como también, involucran el uso de plantillas o notas ya que el aprendizaje es por descubrimiento, dándoles libertad y flexibilidad en sus actividades para comprender los contenidos. Lo cual se asocia a la teoría Constructivista (Vygotsky, 1923), fomentando la organización de los aprendices, lo cual permite el incremento de la autonomía y autorregulación.

## Capítulo 7. Compromiso para el aprendizaje desde la Inclusión.

Esta categoría se desprende del Principio III “Proporcionar múltiples formas de implicación” del DUA, la que aborda facilitar actividades del interés de los aprendices, otorgando diferentes formas de participación, dando lugar a la motivación y compromiso con respecto al propio aprendizaje. Siendo relevante mencionar, que se dará énfasis en otorgar diversas modalidades para la enseñanza, minimizando las barreras para el aprendizaje y la participación de los aprendices

### **7.1. Pauta 7:** “Proporcionar opciones para captar interés”.

Esta pauta se basa en entregar diferentes actividades para los aprendices, con la finalidad de mantener y mejorar la motivación, fortaleciendo el aprendizaje e involucrando sus intereses para la realización de las actividades.

En el diseño de la aplicación digital inclusiva que tiene como propósito fortalecer la comprensión lectora, se basará en entregar premios y recompensas a los aprendices, otorgando diferentes tiempos y secuencias para completar las tareas. Como también, varias las actividades contextualizadas (basadas en la realidad de los aprendices), proporcionando avisos o alertas que permitan anticipar el quehacer.

Referido a aquellas características, se observa que en el modelo de Destrezas se abordan los incentivos positivos (frases motivadoras, regalos, entre otros), tiempos, secuencias y avisos de las actividades, lo cual incentiva en el aprendiz una atención y participación activa en el aprendizaje. Sin embargo, en algunas ocasiones esto puede provocar tensión, nerviosismos, miedo, rechazo, entre otras actitudes en los aprendices a causa del premio. Además, no se visualiza una contextualización de las tareas, ya que no toma en consideración la cultura, la etnia, las razas y los sexos de cada individuo, sin velar por los intereses individuales.

En el modelo Holístico se alude a contextualizar las actividades que se les realizan a los aprendices, no obstante, no incorporan los tiempos, secuencias ni incentivos, lo cual, provoca que los estudiantes presenten una atención pasiva, sin demostrar mayor interés en las tareas.

Referido al modelo Interactivo se incorporan todas aquellas características ya mencionadas, debido a que, les otorga énfasis a los intereses de los aprendices, valorando y respetando sus características, ofreciendo diferentes opciones para la enseñanza- aprendizaje.

## **7.2. Pauta 8:** “Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia”

Esta pauta se basa en realizar diversas actividades donde el aprendiz logre a pesar de las dificultades que presente en su aprendizaje, poner en práctica sus habilidades, evitando la deserción de las tareas, siendo constante y perseverante, dándole importancia a las actitudes propias del aprendiz y proveer la libertad en su aprendizaje.

En el diseño de la aplicación digital Inclusiva que realizaremos, se implementará la ejecución de actividades lectoras en grupos de personas, las cuales están centradas en los intereses comunes. Además, se involucrará la revisión de lo aprendido, haciendo referencia a comprobar los contenidos, ya sea si estos están erróneos y/o aciertos, permitiendo la reflexión de sus habilidades y creando un antes y un después de lo leído.

En los modelos tanto Holístico como Interactivo, se involucra la realización de las tareas entre pares, abordando los intereses semejantes de los aprendices, centrándose en la motivación de cada uno. Además, de ejecutar la revisión de lo que efectuarán, lo cual provoca que estos estén conscientes de sus fortalezas y debilidades. No obstante, en cuanto al modelo de Destrezas, este trabaja de manera individualizada, sin tomar en cuenta los deleites de los aprendices y no otorga el razonamiento sobre su aprendizaje.

## Capítulo 8. Hacia una propuesta de modelo de la comprensión lectora para el diseño de una aplicación digital Inclusiva.

A base de los análisis realizados en los capítulos anteriores, se llega al consenso que el modelo que se va a utilizar para la aplicación digital inclusiva es el Interactivo, debido a que integra las características principales de los otros dos modelos (Destrezas y Holístico) ya sea la estimulación cognitiva, los conocimientos previos, entre otros, con el propósito de que el estudiante ejecute la construcción de su aprendizaje.

De igual manera, el modelo valora la diversidad, otorgando recursos, representaciones y métodos acordes a las necesidades individuales de las personas, sin importar su condición (raza, etnia, cultura, entre otros). Lo cual, es fundamental para el diseño de la aplicación inclusiva, siendo nuestro énfasis que aquella sea flexible y accesible a todo individuo. Debido a que, actualmente en la mayoría de los modelos estándar homogenizan a las personas, considerando que todos aprenden de la misma manera, no valorando la heterogeneidad.

Además, permite que los aprendices tengan una opción diferente a la utilización tradicional (uso de guías, clases expositivas, libros, entre otros) en cuanto a la enseñanza-aprendizaje, fortaleciendo el interés, participación y atención de aquellos. Considerando aspectos referidos a las pautas del Diseño Universal del Aprendizaje para minimizar las barreras del aprendizaje y la participación de los aprendices.

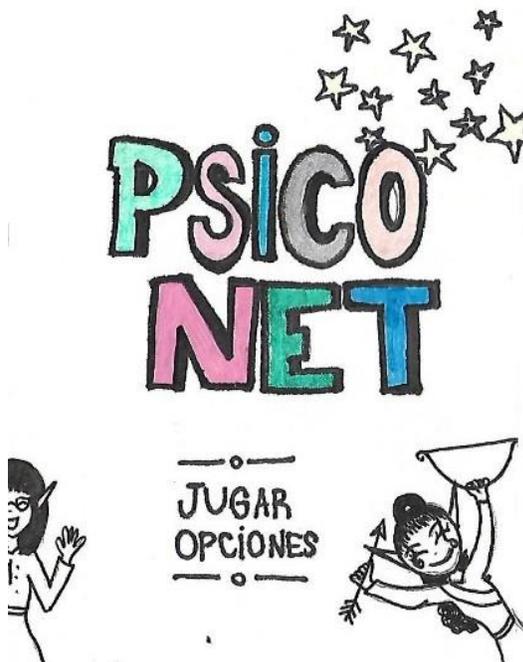
De igual manera, este diseño utiliza la tecnología, tratándose de una aplicación web dinámica, donde se propiciará una interacción entre el aprendiz y la aplicación, incorporando herramientas y estrategias que promuevan la motivación, siendo este el protagonista de su propio aprendizaje. Dándole la libertad de ser capaz de lograr la planificación y a su vez representar el aprendizaje de lo leído, para lograr la comprensión, integrando sus habilidades, debido a que la aplicación girará en torno a la personalización del aprendizaje.

Cabe señalar, que la aplicación digital inclusiva se basa desde un enfoque psicopedagógico debido a que, brinda diversas formas de intervención en el aprendizaje de los aprendices, mediante recursos tecnológicos. Presentando como objetivo modificar y transformar los procesos de enseñanza aprendizaje, apoyando a la heterogeneidad y promoviendo la autonomía, mediante el DUA.

Asimismo, se trabaja desde el modelo de intervención de Consultas o de Asesoramiento, ya que permite de manera indirecta apoyar a los profesores en sus labores educacionales en cuanto al proceso lector.

### 8.1. Diseño de la aplicación digital inclusiva:

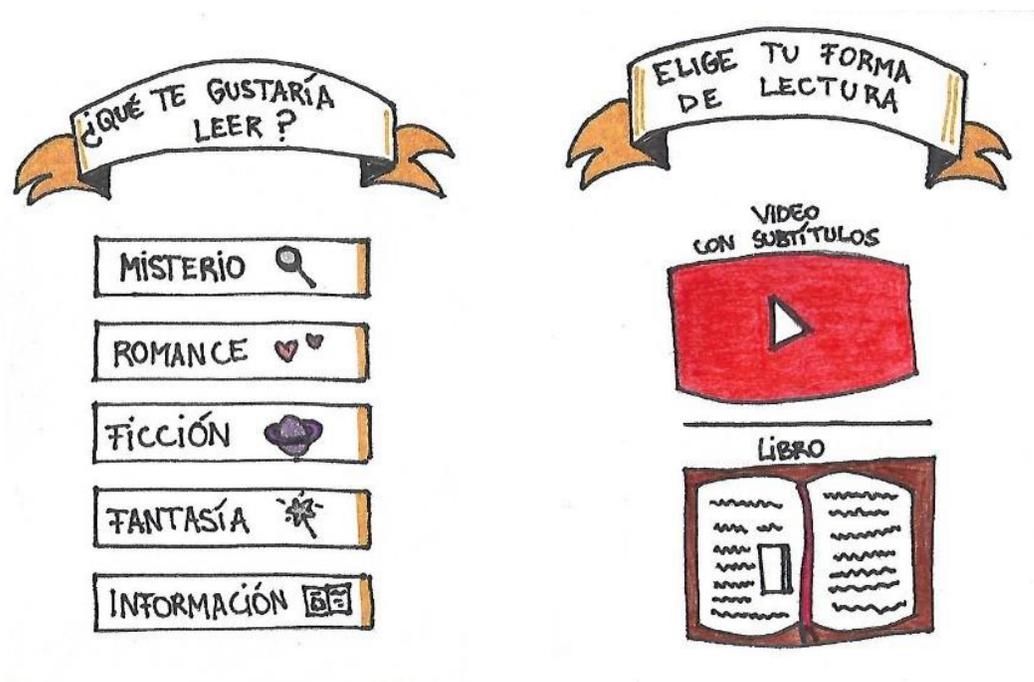
Basándose en una aplicación web dinámica, ésta contará con diversas etapas que irán dependiendo del año escolar que el aprendiz vaya cursando, principalmente desde 8° básico hasta 4° medio. Sin embargo, puede ser empleado por todas las edades; con el fin de potenciar la comprensión lectora, mediante la utilización de aparatos tecnológicos (notebook, celulares, tablets y computadores), ejecutando la aplicación tanto dentro como fuera de los establecimientos educacionales.



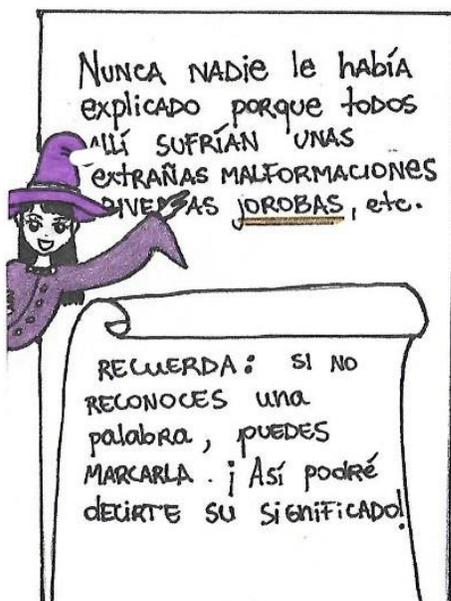
Primeramente, el aprendiz deberá diseñar un personaje con las características físicas en cuanto a su elección personal. Cabe señalar, que este personaje acompañará a los aprendices durante todo el proceso de la aplicación, indicándoles los tiempos, las instrucciones y las revisiones de lo realizado.



Luego, el aprendiz podrá elegir un contexto de su interés y motivación respecto a diferentes lecturas, mediante videos y audios con subtítulos en español u otro idioma, como también en plantillas, que se mostrarán en la plataforma considerando géneros literarios, ya sean: narrativos, líricos y dramáticos.



Mediante la lectura, los aprendices tendrán la opción de marcar y conocer el significado de las palabras desconocidas según el contexto del escrito, con el objetivo de incrementar su vocabulario y a su vez tener una mejor comprensión de lo que lee, donde podrán ir tomando notas sobre las ideas relevantes que son consideradas para ellos. También, en caso de que el usuario salga de la aplicación, su personaje le dirá en qué nivel quedó para retomar sus actividades.



Después de esto, deberán de responder preguntas donde ellos podrán elegir la modalidad de respuesta; abiertas, con alternativas a nivel literal, inferencial y crítica de lo leído, etc., disponiendo de un tiempo determinado según el tipo de pregunta, haciendo uso de correctores ortográficos y gramaticales para corregir la ortografía de las respuestas.

# RONDA DE PREGUNTAS



¡PRUEBANOS!

ELEGIR MODALIDAD DE RESPUESTA

ELIGE DOS OPCIONES

ALTERNATIVA
DESARROLLO
VERDADERO O FALSO
COMPLETA LA FRASE
ORDENAMIENTO
IMÁGENES

## LECTURAS

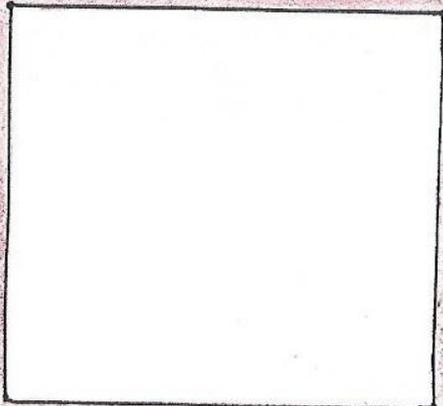
NIVEL 1	NIVEL 2
NIVEL 3	NIVEL 4
NIVEL 5	NIVEL 6

1. ¿Qué quiso decir el texto con la última frase?

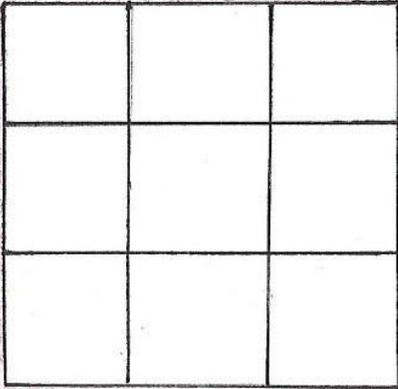
- A. Que el mundo nunca existió
  - B. Que el protagonista mintió
  - C. Que debió haber ocurrido
  - D. Que la chica triunfó
- DEJANOS TU JUSTIFICACIÓN:

EN 1 MINUTO  
DESCRIBE AL  
PROTAGONISTA

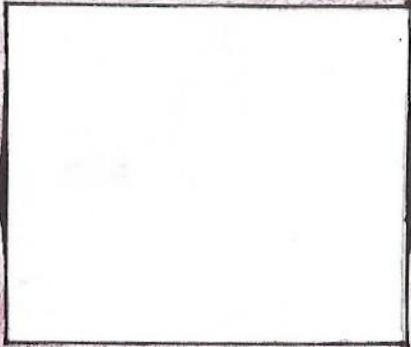
00:59



DIBUJA UN CÓMIC  
RESPECTO A LA LECTURA



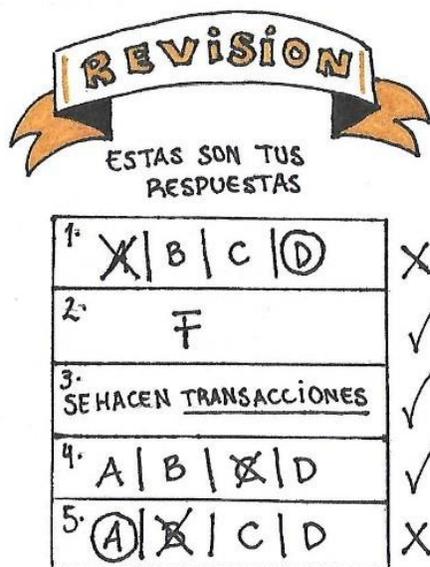
ESCRIBE LA CITA  
QUE MÁS TE GUSTÓ



Posteriormente, los aprendices ingresarán a Foros, que permitirán la interacción con otros participantes o usuarios, otorgando sus opiniones, creando debates y conversando sobre lo leído, involucrando el trabajo colaborativo. (Guitert & Giménez, 2000).



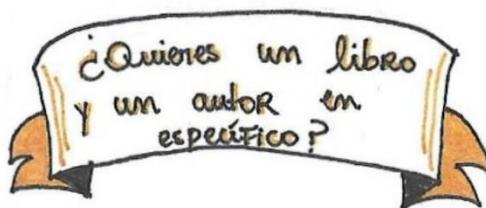
Al finalizar se otorgará revisión y retroalimentación de lo comprendido mediante el uso del personaje creado, brindándole la oportunidad al estudiante de conocer las fortalezas y debilidades.



Asimismo, al completar cada actividad, los aprendices recibirán recompensas virtuales, ya sea monedas o gemas que les ayudarán a canjear otro texto relacionado al género que escogieron.



Por otro lado, se dispondrá un apartado donde los aprendices podrán comentar y solicitar títulos de libros/ temáticas que les gustaría ver dentro de la plataforma, como también requerir de algún autor en especial.



Escribe aquí cuál te gustaría...



## Conclusiones

Mediante los resultados obtenidos en la investigación, se llevó a cabo el diseño de un modelo de aplicación para la enseñanza de la comprensión lectora a través del uso de la tecnología. Nuestro propósito fue realizar y construir una aplicación digital que, según Castellanos (2015), permite mejorar el desempeño en el aprendizaje de los estudiantes, siendo un acelerador de cambio y generando un aprendizaje significativo (Coll, 1988). Asimismo, nos concede abordar la necesidad de los bajos aprendizajes en la lectura que se ha visto reflejada en las pruebas estandarizadas (Simce, PSU, PISA), tomando en consideración las características individuales de las personas.

Esto se logró efectuar, gracias al análisis realizado en los capítulos I, II, III, IV, en los cuales se abordaron diferentes temáticas fundamentales para el desarrollo de nuestro trabajo, implicando: el problema de estudio, la metodología y el análisis de los resultados, entre otros.

Cabe señalar, que se lograron la mayoría de los objetivos planteados, no obstante, se presentaron algunas dificultades:

Respecto al objetivo I, llamado “Revisar sistemáticamente los modelos de la comprensión lectora y criterios del DUA”, se analizaron diferentes textos, tales como: el modelo Interactivo de Solé (1992), el modelo Holístico y de Destrezas que mencionan Alonso y Mateos en el artículo académico; Comprensión Lectora: Modelos, Entrenamiento y Evaluación (1985), en los cuales se codificó la información que nos permitió llegar a nuestro propio Modelo Inclusivo, el cual se podrá implementar en nuestra aplicación digital.

En el objetivo II, “Diseñar una aplicación digital para potenciar la comprensión lectora”, se efectuó la creación de un modelo de enseñanza de la comprensión lectora Inclusivo, el cual fue plasmado en bocetos gráficos, donde se dio a conocer los ítems que tendría la aplicación final; las diversas actividades, las distintas modalidades de respuesta, tipos de evaluación, recompensas y las instancias donde los alumnos podrán interactuar con sus compañeros.

Sin embargo, no se logró el objetivo III, “Implementar la aplicación digital para potenciar la comprensión de lectura”, esto debido al reciente estallido social que ha ocurrido a nivel país, convirtiéndose en una barrera para la culminación de posibles oportunidades, dado al riesgo y la exposición que significa para nosotras tanto a nivel emocional como físico. A lo cual, se le suma que hubo dificultades debido a la ausencia de financiamiento para gestionar el proceso de la realización ya que somos estudiantes universitarias, sin ingresos monetarios. Además de no se poseemos conocimientos sobre la creación de una App ni tenemos acercamiento a personas especialistas en el tema. De todas formas, no se descarta poder llevarlo a cabo en un futuro próximo.

Para finalizar, es fundamental realizar una opción didáctica e inclusiva para abordar la enseñanza en los aprendices sobre la comprensión lectora, ya que las modalidades tradicionales aún se practican actualmente, lo cual no genera resultados esperados ni motiva a los estudiantes en su proceso. Por lo que, esta aplicación digital espera implementar diferentes formas de representar la información, distintas metodologías e implicancias para los alumnos, a través de nuevas tecnologías y herramientas, lo cual fomentaría el aprendizaje diversificado basado en el contexto y las características del aprendiz, otorgando una evolución en la enseñanza-aprendizaje.

## Proyecciones de la Investigación:

La presente investigación tenía como principal objetivo diseñar aplicación digital inclusiva a base de un modelo de lectura que potenciaría la comprensión lectora en adolescentes, donde ellos pudieran desarrollar su conciencia lectora a través de las TICs, dándoles un control de elecciones autónomas sobre su propio aprendizaje, trabajándose desde la motivación en libros de su interés, con actividades dinámicas y diversas formas para abordar el contenido.

Si bien, se logró el modelo inclusivo esperado, no obstante, se han presentado algunos inconvenientes a la hora de la elaboración de una aplicación digital. Las limitaciones fueron: en primer lugar y como se mencionó anteriormente, la falta de recursos durante la investigación respecto a las participantes ya que no disponían de capitales para el proyecto. En segundo lugar, la negativa de diferentes becas de la universidad Viña del Mar, la cual nos hubiera permitido financiar la elaboración de nuestro prototipo. Asimismo y en tercer lugar, la falta de orientación y ayuda de la universidad para crear aplicaciones web. Por último, la ausencia de contactos y redes de apoyo de las participantes ya que no conocían a ningún especialista en el área.

A pesar de las limitaciones que se han presentado, se desea desarrollar la aplicación, por parte de todo el equipo, debido a que, se cree que es una gran oportunidad para unificar la comprensión lectora con las tecnologías que hoy en día son indispensable en la vida de los adolescentes. De igual modo, permitiría abordar la heterogeneidad de las personas, limitando las barreras del aprendizaje y la participación de los aprendices. Además, en el ámbito laboral es una gran iniciativa proponer diversas temáticas tecnológicas, permitiendo controlar estrategias que abran caminos y oportunidades dentro de la psicopedagogía.

La proyección que se obtiene en primeras instancias, es el diseño y la fabricación de un prototipo, en el cual se necesitarán diversos recursos, tanto tecnológicos como profesionales, donde se trabajaría colaborativamente con expertos en el área que nos guíen y orienten en la creación de la aplicación web. Una vez diseñado, se iniciará la fase Piloto para poder aplicarlo en la región de Valparaíso, con el propósito de testear su funcionalidad en un grupo de estudiantes, realizando un seguimiento y una evaluación en el proceso. De la misma forma, se dará a conocer la información de la aplicación, expandiéndola a través de distintos medios de masificación.

Con el tiempo, se esperan constantes actualizaciones en la aplicación, entre ellas que pueda ser empleada por diversas edades, tanto niños como adultos podrán utilizar la aplicación dependiendo del nivel lector que posean. A su vez, se quiere implementar de manera mundial, traduciendo la aplicación a diversos idiomas, con el fin de llevar esta herramienta a diferentes países para que también puedan adaptarla desde un enfoque inclusivo.

La aplicación tiene como foco central el utilizar diversas temáticas para abordar la comprensión lectora, siendo una estrategia virtualizada, que motive a los aprendices a desenvolverse de manera óptima y autónoma dentro del área de la lectura.

Es por esto que, dentro del marco global de todo el trabajo de estudio, tiene como propósito, desde la perspectiva psicopedagógica, generar cambios significativos ya sea fuera o dentro de los establecimientos educacionales en Chile primeramente, siendo un recurso de impacto en los nuevos aprendizajes de los adolescentes, donde se forjen instancias de mejora en los resultados institucionales y siempre estar en constante contribución desde nuestra área disciplinar.

## Referencias

- Alliende, F., & Condemarín, M. (2002). *La lectura: teoría, evaluación y desarrollo*. Andrés Bello.
- Alonso, J., & Mateos, M. d. (1985). Obtenido de file:///C:/Users/mancha6/Downloads/Dialnet-ComprensionLectora-667401.pdf
- Alonso, J., & Mateos, M. d. (1985). Obtenido de file:///C:/Users/mancha6/Downloads/Dialnet-ComprensionLectora-667401.pdf
- Althausen, M. E., & Montaner, H. R. (s.f.). *Una apuesta innovadora en las Bibliotecas de Educación Técnico Superior, experiencia exitosa en Duoc UC, Chile*.
- Álvarez, P. (23 de febrero de 2018). *Ética e Investigación*. Obtenido de <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/434/430>
- Alzina, R. B. (2014). Capítulo 3: El proceso de investigación. En *Metodología de la investigación educativa* (pág. 89). Madrid: La Muralla S.A.
- Arte, C. N. (2017). Obtenido de <https://www.cultura.gob.cl/wp-content/uploads/2017/09/guia-derecho-autor-proteccion-creacion.pdf>
- Bello, E. J. (Diciembre de 2014). Factores determinantes de la comprensión lectora: Motivación intrínseca, autoestima, rendimiento académico; Un estudio con estudiantes del área de la salud y humanidades. Chillán, Chile.
- Berrios, L., & Buxarrais, M. R. (2015). *Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y los adolescentes. Algunos datos*. Obtenido de <http://files.luisavarela.webnode.es/200000122-9c3f69d393/las-tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion2.pdf>
- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la Investigación Educativa*. Barcelona, España: La Muralla.
- Bisquerra, R. (2009). Fundamentos metodológicos de la investigación educativa. En R. B. María Sabariego, *Metodología de la investigación educativa*. (pág. 23). Madrid: La muralla, S.A.
- Bisquerra, R. (2014). Capítulo 3: El proceso de investigación (Parte I). En M. S. Puig, *Metodología de la investigación educativa* (págs. 89-97). Madrid: La muralla, S.A.
- Booth, T., Ainscow, M., Black-Hawkins, K., Vaughan, M., & Shaw, L. (2000). *Índice de Inclusión: Desarrollando el Aprendizaje y la Participación en las Escuelas*. Obtenido de [http://www.daemcopiapo.cl/Biblioteca/Archivos/INDICE\\_INCLUSION.pdf](http://www.daemcopiapo.cl/Biblioteca/Archivos/INDICE_INCLUSION.pdf)
- Braslavsky. (2013). *Enseñar a entender lo que se lee: La alfabetización en la familia y en la escuela*. Argentina: Fondo de la cultura de Argentina S.A.
- Campos, P. (27 de abril de 2017). *diarioUchile*. Obtenido de diarioUchile: <https://radio.uchile.cl/2017/04/27/alerta-en-el-simce-prueba-revela-nueva-baja-en-indices-de-ensenanza-media/>
- Carvallo, S. (2019). *Cairn.info*. Obtenido de Cairn.info: <https://www.cairn.info/revue-anthropologie-des-connaissances-2019-2-page-353.htm?contenu=resume>

- Cassany, D. (1987). *Describir el escribir: Como se aprende a escribir*. Barcelona: PAIDÓS.
- Cassany, D. (1994). *LAS CUATRO DESTREZAS: COMPRENSIÓN LECTORA*. Obtenido de [http://1314-procesos-infantil.weebly.com/uploads/9/6/4/6/9646574/las\\_cuatro\\_destrezas\\_comprensin\\_lectora.pdf](http://1314-procesos-infantil.weebly.com/uploads/9/6/4/6/9646574/las_cuatro_destrezas_comprensin_lectora.pdf)
- Castellanos, M. P. (Diciembre de 2015). *¿Son las TIC realmente, una herramienta valiosa para fomentar la calidad de la educación?* Obtenido de <http://dide.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/4516/Son%20las%20TIC%20realmente%2c%20una%20herramienta%20valiosa%20para%20fomentar%20la%20calidad%20de%20la%20educaci%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cerón, M. C. (2006). *Metodología de Investigación Social*.
- Cisterna, F. (2005). *Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento de investigación*. Chillán, Chile.
- CitepUBA. (22 de Abril de 2019). *ULTIMATUM: Un juego transmedia de realidad alternativa*. Obtenido de <http://citep.rec.uba.ar/ultimatum/>
- Claro, M. (Septiembre de 2010). *Impacto de las TIC en los aprendizajes de los estudiantes: estado del arte*. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/3781>
- Coll, C. (29 de Abril de 1988). *Sci-hub*. Obtenido de <http://sci-hub.tw/https://doi.org/10.1080/02103702.1988.10822196#>
- Coll, C. (1988). *Significado y sentido en el aprendizaje escolar*. Obtenido de [sci-hub.tw/https://doi.org/10.1080/02103702.1988.10822196#](http://sci-hub.tw/https://doi.org/10.1080/02103702.1988.10822196#)
- Condemarín, M. (1991). *Integración de Dos Modelos en el Desarrollo del Lenguaje Oral y Escrito*.
- Condemarín, M. (2014). *Estrategias para la enseñanza de la Lectura*. Buenos Aires: Planeta S.A.I.C.
- Crea, I. (21 de Agosto de 2014). *Apps para trabajar la comprensión lectora en el aula*. Obtenido de <https://ineverycrea.net/comunidad/ineverycrea/recurso/apps-para-trabajar-la-compresion-lectora-en-el/93313989-0d9b-4247-abd9-3b7fc408b895>
- Demre. (2016). *Compendios Estadísticos*. Obtenido de <https://psu.demre.cl/estadisticas/compendios-estadisticos>
- EBSCO. (s.f.). *GOBI® - La herramienta de desarrollo de colecciones en línea más intuitiva utilizada por las bibliotecas en todo el mundo*. Obtenido de <https://www.ebsco.com/e/latam/productos-y-servicios/gobi-library-solutions-from-ebsco>
- EBSCO. (s.f.). *Los libros electrónicos de EBSCO maximizan el valor del contenido de la biblioteca*. Obtenido de <https://www.ebsco.com/e/latam/productos-y-servicios/ebooks-y-audiolibros>
- EBSCO. (s.f.). *Revistas digitales Flipster*. Obtenido de <https://www.ebsco.com/e/latam/productos-y-servicios/revistas-digitales-flipster>

- Educación, A. d. (2015). *Informe de Resultados PISA 2015*. Obtenido de [http://archivos.agenciaeducacion.cl/INFORME\\_DE\\_RESULTADOS\\_PISA\\_2015.pdf](http://archivos.agenciaeducacion.cl/INFORME_DE_RESULTADOS_PISA_2015.pdf)
- Educación, A. d. (2018). *Resultados educativos 2017*. Obtenido de [http://archivos.agenciaeducacion.cl/PPT\\_Conferencia\\_ER\\_2017\\_web\\_3.pdf](http://archivos.agenciaeducacion.cl/PPT_Conferencia_ER_2017_web_3.pdf)
- Educación, A. d. (2018). *Resultados educativos: Región de Valparaíso*. Obtenido de [http://archivos.agenciaeducacion.cl/Region\\_de\\_Valparaiso\\_2017.pdf](http://archivos.agenciaeducacion.cl/Region_de_Valparaiso_2017.pdf)
- Educar, E. (3 de Diciembre de 2015). *Diseño Universal de Aprendizaje: un desafío a tomar*. Obtenido de <https://eligeeducar.cl/disenio-universal-de-aprendizaje-un-desafio-a-tomar>
- EDUCREA. (2019). *EDUCREA*. Obtenido de <https://educrea.cl/apps-trabajar-la-comprension-lectora-aula/>
- EDUCREA. (2019). *EDUCREA*. Obtenido de <https://educrea.cl/apps-trabajar-la-comprension-lectora-aula/>
- EDUCREA. (2019). *EDUCREA*. Obtenido de <https://educrea.cl/apps-trabajar-la-comprension-lectora-aula/>
- Espinoza, L. U. (2014). Obtenido de academia.edu: [https://www.academia.edu/8324128/COMPRESION\\_LECTORA\\_DEL\\_MODELO\\_INTERACTIVO\\_A\\_LA\\_METACOGNITION](https://www.academia.edu/8324128/COMPRESION_LECTORA_DEL_MODELO_INTERACTIVO_A_LA_METACOGNITION)
- Espinoza, L. U. (2014). *Procesos y Modelos de la Comprensión Lectora*. 5.
- Fernández, M. S. (2015). *Leer en el aula: propuesta para mejorarla lectura en secundaria*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/html/310/31045571062/>
- Ferreiro, E. (2000). Obtenido de Leer y escribir en un mundo cambiante: <http://atencapital.org.ar/sites/default/files/Leeryescribirenumundocambiante.pdf>
- FicciónInteractiva.com. (29 de Noviembre de 2016). *Atrapado en el retiro*. Obtenido de <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ficcioninteractiva.atrapado>
- Flores, C. (30 de diciembre de 2018). *La Tercera*. Obtenido de La Tercera: <https://www.latercera.com/opinion/noticia/resultados-psu/465379/>
- Fragozo, E. A., & Carrasco, H. B. (17 de Diciembre de 2012). *Estrategias para la comprensión lectora en alumnos de primaria*. Obtenido de [http://www.apsique.cl/blog/estrategias\\_comprension\\_lectora\\_en\\_alumnos\\_primaria](http://www.apsique.cl/blog/estrategias_comprension_lectora_en_alumnos_primaria)
- Gaete, A. P., Vila, R. R., Henríquez, S. S., & Carrillo, M. F. (2013). Concepciones sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC y sus implicaciones educativas: Un estudio exploratorio con profesorado de la provincia de Ñuble, Chile. *Revista CTS, nº 22, vol. 8, 75-88*.
- GAMES, E. (3 de Octubre de 2016). *El destino de Ámbar*. Obtenido de <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.codessus.ecnaris.ambar.paid>

- Gir, G. J. (Febrero de 2018). *Apps para fomentar el gusto por la lectura*. Obtenido de <https://blogs.imf-formacion.com/blog/tecnologia/apps-fomentar-gusto-la-lectura-201802/>
- Glasser, B., & Strauss, A. (1969). *THE DISCOVERY OF GROUNDED THEORY ESTRATEGIES FOR QUALITATIVE*. Obtenido de file:///C:/Users/mancha6/Downloads/Anexo%2017%20-%20Glasser%20-%20The%20discovery%20of%20.pdf
- González, M. J., Barba, M. J., & González, A. (s.f.). *La comprensión lectora en educación secundaria*. Obtenido de [http://www.iessierasur.es/fileadmin/template/archivos/BiologiaGeologia/documentos/DEP\\_DE\\_FORMACION/La\\_comprension\\_lectora\\_en\\_secundaria.pdf](http://www.iessierasur.es/fileadmin/template/archivos/BiologiaGeologia/documentos/DEP_DE_FORMACION/La_comprension_lectora_en_secundaria.pdf)
- GUERRERO, C. A., & ESTEFÓ, M. F. (2017). *Propuesta Metodológica para la Enseñanza de las*. Chile.
- Guerrero, C. A., & Ojeda, M. F. (2017). *Propuesta Metodológica para la Enseñanza de las*. Obtenido de <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2017/bpma473p/doc/bpma473p.pdf>
- Guillén, E. S., Torrecillas, T. d., & Ochoa, B. V. (Enero de 2005). La comprensión lectora de los textos literarios una propuesta de intervención educativa a través de cuentos en segundo grado de primaria. Sinoloa, México. Obtenido de <http://200.23.113.51/pdf/23241.pdf>
- Guitert, M., & Giménez, F. (2000). *El trabajo cooperativo en entornos virtuales de aprendizaje*. Obtenido de [https://www.um.es/ead/red/18/perez\\_mateo\\_guitert.pdf](https://www.um.es/ead/red/18/perez_mateo_guitert.pdf)
- Hernandez, R. M. (2017). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5904762>
- Hernández, Y. (27 de enero de 2016). *inevery crea*. Obtenido de <https://ineverycrea.mx/comunidad/ineverycreamexico/recurso/estrategias-tic-para-promover-la-lectura-e/06060459-18c3-4778-8f29-c6f4c9010c6d>
- Holdaway. (1979).
- Hurtado, E. (2018). Obtenido de <https://www.realinfluencers.es/2018/11/13/iv-estudio-sobre-el-uso-de-la-tecnologia-en-la-educacion/>
- Liniers, M. C. (2005). *EL ANÁLISIS DOCUMENTAL: INDIZACIÓN Y RESUMEN*. Obtenido de [http://eprints.rclis.org/6015/1/An%C3%A1lisis\\_documental\\_indizaci%C3%B3n\\_y\\_resumen.pdf](http://eprints.rclis.org/6015/1/An%C3%A1lisis_documental_indizaci%C3%B3n_y_resumen.pdf)
- López, A. O., & Soto, E. A. (2011). *Hardware y Software*.
- Lozano, H. S. (2019). Obtenido de <http://www.iesanpablo.edu.co/wp-content/uploads/2019/02/NORMAS-APA.pdf>
- Mercado, I. B., & Mayoral, C. M. (2012). Obtenido de <http://ojs.uac.edu.co/index.php/escenarios/article/view/722/489>
- Montes, K. M. (Enero de 2009). Análisis del Modelo Interactivo de Lectura como estrategia de enseñanza de la lectura de comprensión y desarrollo. Guadalajara, Jalisco.
- NORMA. (s.f.). Obtenido de <https://www.inria.fr/en/content/view/full/112099>

- Pastor, C. A., Hípola, P. S., Serrano, J. M., & Ríó, A. Z. (2013). *Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)*. Obtenido de [http://educadua.es/doc/dua/dua\\_pautas\\_2\\_0.pdf](http://educadua.es/doc/dua/dua_pautas_2_0.pdf)
- Pastor, C. A., Serrano, J. M., & Ríó, A. Z. (2011). *Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): Pautas para su introducción en el currículo*.
- Pastor, C. A., Serrano, J. M., & Ríó, A. Z. (2014). *Diseño Universal para el Aprendizaje*. Obtenido de Diseño Universal para el Aprendizaje: [https://www.educadua.es/doc/dua/dua\\_pautas\\_intro\\_cv.pdf](https://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf)
- Pastor, C. A., Serrano, J. M., & Ríó, A. Z. (2014). *Diseño Universal para el Aprendizaje*. Obtenido de [https://www.educadua.es/doc/dua/dua\\_pautas\\_intro\\_cv.pdf](https://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf)
- Pastor, C. A., Serrano, J. M., & Ríó, A. Z. (2014). *Diseño Universal para el Aprendizaje*. Obtenido de Diseño Universal para el Aprendizaje: [https://www.educadua.es/doc/dua/dua\\_pautas\\_intro\\_cv.pdf](https://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf)
- Pérez, D. F. (2016). Obtenido de [http://200.24.17.68:8080/jspui/bitstream/123456789/2114/1/JC0220\\_Diegofernandopin%C3%B3n.pdf](http://200.24.17.68:8080/jspui/bitstream/123456789/2114/1/JC0220_Diegofernandopin%C3%B3n.pdf)
- Pérez, T. A. (2012). El hipertexto en la Enseñanza Media en Chile. ¿Es pertinente aplicar los enfoques textuales tradicionales? *Literatura y Lingüística N° 25*, 101-120.
- Piñeres, D. L., Ramirez, Y. I., & Lozano, A. R. (15 de Agosto de 2011). Estrategias de aprendizaje de educación media. Chile. Obtenido de [https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=Pocas+estrategias+educacion+media&btnG=#d=gs\\_qabs&u=%23p%3DTWH-ApUgFloJ](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Pocas+estrategias+educacion+media&btnG=#d=gs_qabs&u=%23p%3DTWH-ApUgFloJ)
- Requena, S. H. (Octubre de 2018). *El modelo constructivista con las nuevas tecnologías*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/780/78011201008.pdf>
- Sánchez, E. (1998). *Comprensión y redacción de textos*. España: EDEBÉ 3ra edición.
- Sañudo, L. (6 de diciembre de 2006). La Ética en la Investigación Educativa. En L. E. Sañudo. Bogotá.
- Sepulveda, S. F., & Martinez, M. A. (2018). La importancia de la comprensión lectora: Un análisis en alumnado de educación básica en Chile. *Revista de educación de la universidad de Granada*, 113-129.
- Solé, I. (1987). Las posibilidades de un modelo teórico para la enseñanza de la comprensión lectora. *Infancia y Aprendizaje*, 1-13.
- Solé, I. (1992). *Estrategias de lectura*. Barcelona: GRAÓ, de IRIF.
- Solé, I. (1992). *Estrategias de Lectura*. Obtenido de Academia.edu: [https://www.academia.edu/37841955/\\_Qu%C3%A9\\_es\\_leer\\_La\\_decodificaci%C3%B3n\\_y\\_la\\_comprensi%C3%B3n\\_lectora\\_?auto=download](https://www.academia.edu/37841955/_Qu%C3%A9_es_leer_La_decodificaci%C3%B3n_y_la_comprensi%C3%B3n_lectora_?auto=download)
- Solé, I. (2006). *Estrategias de lectura*. Barcelona: GRAÓ, de IRIF.

Solé, I., & Molina, S. (1991). *Psicopedagogía de la Lectura*.

Tiching. (11 de Julio de 2017). *5 apps para fomentar el gusto por la lectura*. Obtenido de <http://blog.tiching.com/5-apps-fomentar-gusto-la-lectura/>

UNESCO. (2016). *Aportes para la enseñanza de la lectura*. Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244874>.

Valles, M. (1999). *Técnicas Cualitativas de Investigación Social: reflexión metodológica y práctica profesional*. Síntesis Sociología.

Vasilachis, I. (2006). *Estrategias de Investigación Cualitativa*. Barcelona, España: Gedisa.

Vygotsky, L. (1934). *Obras Escogidas, tomo II*.

<https://www.inria.fr/en/content/view/full/112099>