



**UTMACH**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**

**CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA**

**Herramientas tecnológicas y didácticas para el proceso de enseñanza y aprendizaje en un niño con dislexia.**

**ESPINOZA CHERREZ CRISTHIAN RICARDO  
LICENCIADO EN PSICOPEDAGOGIA**

**PAUCAR FREIRE JOEL ANTONIO  
LICENCIADO EN PSICOPEDAGOGIA**

**MACHALA  
2022**



**UTMACH**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**

**CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA**

**Herramientas tecnológicas y didácticas para el proceso de enseñanza y aprendizaje en un niño con dislexia.**

**ESPINOZA CHERREZ CRISTHIAN RICARDO  
LICENCIADO EN PSICOPEDAGOGIA**

**PAUCAR FREIRE JOEL ANTONIO  
LICENCIADO EN PSICOPEDAGOGIA**

**MACHALA  
2022**



**UTMACH**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**

**CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA**

**ANÁLISIS DE CASOS**

**Herramientas tecnológicas y didácticas para el proceso de enseñanza y aprendizaje en un niño con dislexia.**

**ESPINOZA CHERREZ CRISTHIAN RICARDO  
LICENCIADO EN PSICOPEDAGOGIA**

**PAUCAR FREIRE JOEL ANTONIO  
LICENCIADO EN PSICOPEDAGOGIA**

**ROMERO MOROCHO MARCOS ANTONIO**

**MACHALA  
2022**

# HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y DIDACTICAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN UN NIÑO CON DISLEXIA

*por* Joel Antonio Paucar Freire

---

**Fecha de entrega:** 02-sep-2022 09:25a.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 1891349929

**Nombre del archivo:** PROCESO\_DE\_ENSEANZA\_Y\_APRENDIZAJE\_EN\_UN\_NI\_O\_CON\_DISLEXIA.docx (1.8M)

**Total de palabras:** 8143

**Total de caracteres:** 47440

# HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y DIDACTICAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN UN NIÑO CON DISLEXIA

---

## INFORME DE ORIGINALIDAD

---

4%

INDICE DE SIMILITUD

4%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

---

## ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

---

1%

★ [piensahoy.com](https://piensahoy.com)

Fuente de Internet

---

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Activo

## CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

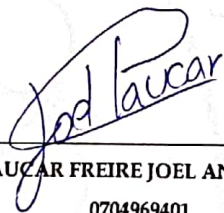
Los que suscriben, PAUCAR FREIRE JOEL ANTONIO y ESPINOZA CHERREZ CRISTHIAN RICARDO, en calidad de autores del siguiente trabajo escrito titulado Herramientas tecnológicas y didácticas para el proceso de enseñanza y aprendizaje en un niño con dislexia., otorgan a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tienen potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

Los autores declaran que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

Los autores como garantes de la autoría de la obra y en relación a la misma, declaran que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asumen la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.



---

PAUCAR FREIRE JOEL ANTONIO

0704969401



---

ESPINOZA CHERREZ CRISTHIAN RICARDO

0750493819

## **DEDICATORIA**

Le dedico este trabajo primero a Dios por darme la inteligencia, fuerza y fortaleza de no desistir ni caer, de seguir avanzando cada día en este arduo camino del aprendizaje, en segundo quiero dedicárselo a mi familia en especial a mi Madre quien es mi mayor motivación, mi pilar fundamental, mi motor, que día a día estuvo empujándome a ser un buen hijo, buen estudiante y excelente ser humano, en tercero quiero dedicárselo a una persona muy especial a mi novia Brigitte Cócheres quien estuvo halándome las orejas en seguir estudiando, quien me motivo a seguir aprendiendo día a día sin desistir, también se lo dedico a mis maestros de esta prestigiosa carrera como lo es Psicopedagogía en especial al Profesor Marlon, Hugo, Marcos, Karla, Élida y Wilson quienes estuvieron siempre ahí para ayudarme, sé que no he sido el mejor estudiante pero si diferente de los demás que nunca se rindió y por último dedicarles este trabajo a mis compañeras Milena Ortega, Paula Valarezo y en especial a Dayse Arroyo quien fue la primera amiga que tuve cuando entré a esta carrera desde nivelación se hizo presente hasta el último día de mis estudios.

**Joel Antonio Paucar Freire**

El siguiente trabajo se lo quiero dedicar en primeras instancias a Dios por regalarme la vida, y la fuerza de continuar mis estudios en segundo lugar dedicarlo a mi Familia quienes estuvieron presentes en mi proceso educativo, también quiero dedicárselo a mis Maestros quienes se hicieron presentes con sus conocimientos, sabidurías y ejemplos día a día permitiéndome crecer como persona en todo el camino de la educación, dedicárselo a mis amigos en especial a Dayse Arroyo quien me aconsejó en todos estos años de estudios y no me dejó abandonar la carrera.

**Cristhian Ricardo Espinoza Cherrez**



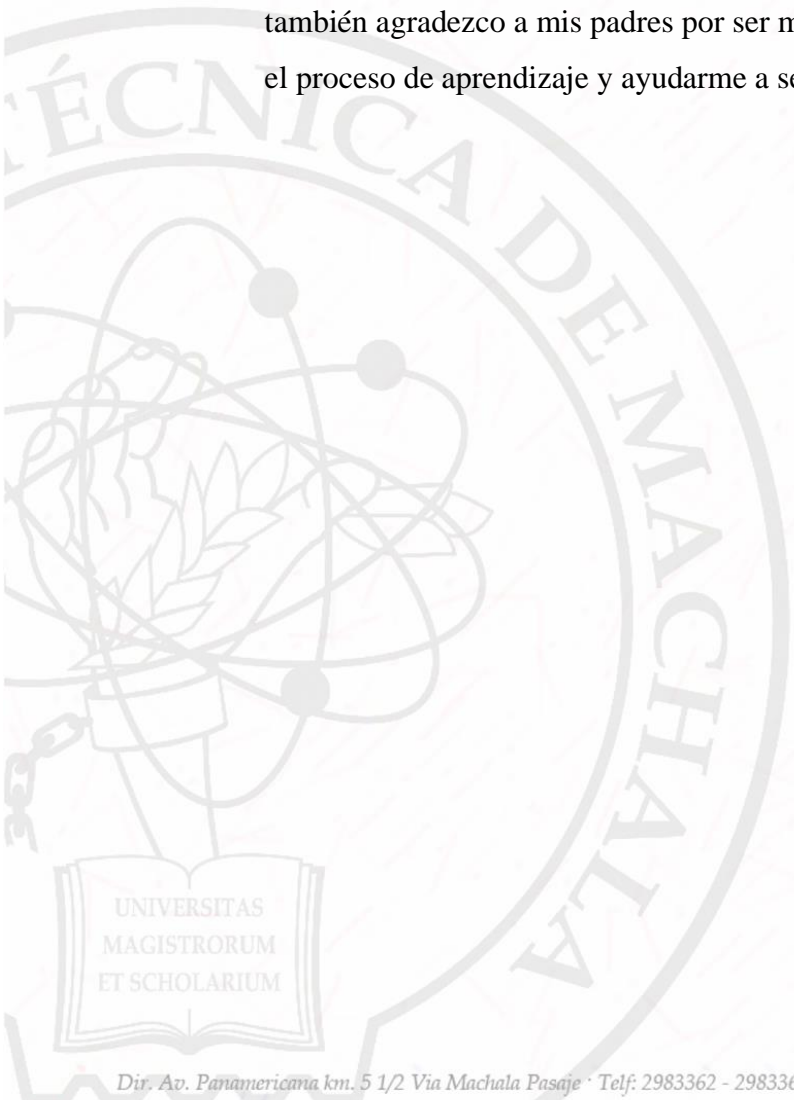
## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a todos mis Docentes que estuvieron presentes a lo largo de toda la carrera Universitaria quienes con sus conocimientos compartieron un poco de su sabiduría, risas, buenos valores y sobre todo me enseñaron a crecer como persona, también agradezco a mis compañeros que siempre se hicieron notar con sus risas, conocimientos y consejos los cuales me hicieron ver mis errores y alimentar mejor mis habilidades para crecer profesional y humana mente posible.

**Joel Antonio Paucar Freire**

Quiero agradecerle a Mis maestros y tutores quienes día a día supieron soportarme en cada paso de este proceso educativo impartíendome sus conocimientos y teniéndome paciencia, también agradezco a mis compañeros por motivarme, soportarme y aconsejarme todos estos años de estudios, en quienes confié y viví experiencias única, también agradezco a mis padres por ser mi motor principal y no dejarme desistir en todo el proceso de aprendizaje y ayudarme a ser el profesional que seré ahora.

**Cristhian Ricardo Espinoza Cherrez**





## RESUMEN

**Autores:** Joel Antonio Paucar Freire

[jpaucar4@utmachala.edu.ec](mailto:jpaucar4@utmachala.edu.ec)

C.I: 0704969401

Cristhian Ricardo Espinoza Cherrez

[cespinoza9@utmachala.edu.ec](mailto:cespinoza9@utmachala.edu.ec)

C.I: 0750493819

**Coautor:** Psi. Cli. Marcos Romero Morocho

[maromerom@utmachala.edu.ec](mailto:maromerom@utmachala.edu.ec)

En el presente trabajo de investigación, se ve a la dislexia en el entorno educativo desde escenarios virtuales y presenciales, a su vez, se enmarca la aplicación de herramientas tecnológicas y didácticas en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Tomando en consideración, que la dislexia es el resultado de problemas del neurodesarrollo en los niños, la incapacidad para comprender y escribir correctamente letras o palabras, un problema sensorial ubicado en las áreas de la audición y la visión primaria, lo que la convierte en un trastorno que impide el uso óptimo de las habilidades existentes.

Permitiendo establecer categorías de análisis en relación al estudio de caso, dando así el problema de investigación ¿qué influencia tienen las herramientas tecnológicas y didácticas en el proceso de enseñanza y aprendizaje de un niño con dislexia? De manera que el objetivo planteado para el desarrollo de este trabajo es analizar la influencia de las herramientas tecnológicas y didácticas para el proceso de enseñanza y aprendizaje de un niño con dislexia.

La fundamentación teórica de la investigación está basada en la teoría conectivista del aprendizaje, su precursor es George Siemens quien la concibe como un constructo dentro de la era digital, tomando referencias del conductismo, cognitivismo y constructivismo para explicar el conocimiento y el proceso de aprendizaje, a través del uso de las TICs desde su manipulación hasta el aprovechamiento que tienen en el ámbito educativo, con un acercamiento a la realidad de las necesidades de los estudiantes.

La metodología utilizada es de tipo cualitativo, ya que permite obtener información mediante la recolección de datos que pueden ser analizados e interpretados, tales que servirán de ayuda para el estudio de caso. El alcance de la investigación es descriptiva, porque fija su objetivo en la descripción de características fundamentales, utilizando criterios sistemáticos que permiten analizar, establecer y comprender la estructura o el comportamiento del caso, proporcionando información que pueda ser comparada por otras fuentes, asimismo, fortalece la toma de decisiones basadas en el análisis estadístico de los datos.

Los instrumentos para la recolección de datos fueron la guía de observación estructurada, misma que permitió analizar y observar al objeto de estudio en el aula de clases, entrevistas estructurada tanto para el niño, la madre y las docentes que estuvieron con el en entorno virtual y actualmente en la presencialidad.

Al analizar los resultados obtenidos y realizar la clasificación correspondientes de los mismos, se constata que las herramientas tecnológicas y didácticas si influyen en el proceso de enseñanza – aprendizaje del niño con dislexia, de modo que, al hacer uso de ellas se produce un aprendizaje significativo en el estudiante al ver videos, escuchar libros hablado, resolver acertijos y tareas en liverworkship, realizar actividades didácticas que fomentan su participación en el aula de clase, estimulan su motivación para la adquisición del conocimiento y potencian su desenvolvimiento académico en todas las áreas.

Por tal razón se recomienda, ampliar su conocimiento entorno a las distintas herramientas tecnológicas y didácticas que permiten fomentar el desarrollo del aprendizaje, realizar capacitaciones tanto para docentes como alumnos sobre como conllevar la dislexia y complementar el desarrollo de este caso desde un enfoque mixto que permita obtener información desde otras variables o escenarios.

**Palabras claves:** Herramientas tecnológicas, didáctica, educación, Dislexia, enseñanza – aprendizaje.

## **ABSTRACT**

In this research work, dyslexia is seen in the educational environment from virtual and face-to-face scenarios, in turn, the application of technological and didactic tools in the teaching-learning process is framed. Taking into consideration that dyslexia is the result of neurodevelopmental problems in children, the inability to understand and write letters or words correctly, a sensory problem located in the areas of hearing and primary vision, which makes it a disorder that prevents the optimal use of existing skills.

Allowing to establish categories of analysis in relation to the case study, thus giving the research problem what influence do technological and didactic tools have on the teaching and learning process of a child with dyslexia? Thus, the objective set for the development of this work is to analyze the influence of technological and didactic tools for the teaching and learning process of a child with dyslexia.

The theoretical foundation of the research is based on the connectivist theory of learning, its precursor is George Siemens who conceives it as a construct within the digital era, taking references from behaviorism, cognitivism and constructivism to explain knowledge and the learning process, through the use of ICTs from their manipulation to the use they have in the educational field, with an approach to the reality of the needs of students.

The methodology used is qualitative, since it allows obtaining information through the collection of data that can be analyzed and interpreted, which will serve as an aid for the case study. The scope of the research is descriptive, because it sets its objective in the description of fundamental characteristics, using systematic criteria that allow analyzing, establishing and understanding the structure or behavior of the case, providing information that can be compared by other sources, likewise, it strengthens decision making based on the statistical analysis of the data.

The instruments for data collection were the structured observation guide, which allowed to analyze and observe the object of study in the classroom, structured interviews for the child, the mother and the teachers who were with the child in the virtual environment and currently in the classroom.

When analyzing the results obtained and making the corresponding classification of the same, it is found that the technological and didactic tools do influence the teaching-learning process of the child with dyslexia, so that, by making use of them, significant learning occurs in the student when watching videos, listening to spoken books, solving puzzles and tasks in liverworkship, performing didactic activities that encourage their participation in the classroom, stimulate their motivation for the acquisition of knowledge and enhance their academic performance in all areas.

For this reason, it is recommended to broaden their knowledge about the different technological and didactic tools that allow fostering the development of learning, to train both teachers and students on how to deal with dyslexia and to complement the development of this case from a mixed approach that allows obtaining information from other variables or scenarios.

**Keywords:** Technological tools, didactics, education, Dyslexia, teaching - learning.





## ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| <b>INTRODUCCIÓN</b> .....  | 10 |
| <b>1. GENERALIDADES DE LA DISLEXIA</b> .....   | 12 |
| 1.1 Definición y contextualización.....  | 12 |
| 1.2 Hechos de interés .....  | 13 |
| 1.3 Objetivo de investigación .....  | 15 |
| <b>2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO – EISTEMOLÓGICA DEL ESTUDIO</b>                                 |    |
| 2.1 Descripción del enfoque epistemológico de referencia ... ..                              | 16 |
| 2.2 Bases teóricas de la investigación.....  | 18 |
| 2.2.1 Herramientas Tecnológicas y Didácticas.....  | 18 |
| 2.2.2 Proceso de Enseñanza - Aprendizaje.....  | 20 |
| 2.2.3 Herramientas tecnológicas y didácticas en el proceso de enseñanza-<br>aprendizaje..... | 21 |
| <b>3. PROCESO METODOLÓGICO</b> .....   | 22 |
| 3.1 Diseño de la investigación .....   | 22 |
| 3.2 Técnicas e instrumentos utilizados .....   | 23 |
| 3.3 Categorías de análisis.....  | 24 |
| <b>4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....   | 25 |
| 4.1 Dislexia.....  | 25 |
| 4.2 Herramientas Tecnológicas y Didácticas.....  | 26 |
| 4.3 Proceso de Enseñanza-aprendizaje.....  | 27 |
| <b>CONCLUSIONES</b> .....  | 28 |
| <b>RECOMENDACIONES</b> .....   | 29 |
| <b>REFERENCIAS</b> .....   | 30 |
| <b>ANEXOS</b> .....  | 36 |

## INTRODUCCIÓN

Las herramientas tecnológicas y didácticas son importantes en el proceso de aprendizaje porque se han convertido en actores fundamentales en el ámbito escolar. Sin embargo, en el contexto de virtualización actual, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se han convertido en un recurso en el entorno de aprendizaje, facilitando la interacción entre profesores y alumnos y, por lo tanto, mejorando la eficacia de los resultados de aprendizaje de los alumnos (Romero, et al., 2018). En los contextos educativos, donde se evidencian brechas en la adaptación a los nuevos modelos de aprendizaje, debido a la implementación de las TIC para abordar los problemas de aprendizaje de los estudiantes con dislexia, se ha mejorado el uso de estas herramientas para el reconocimiento de palabras, la fluidez, la precisión fonética y la ortografía. (Rello, 2018).

En Ecuador se realizaron diversas encuestas sobre el uso de tecnología y herramientas didácticas por parte de los estudiantes con dislexia cognitiva, mostrando que el 13,49% de los estudiantes se desempeñó bien en las funciones dislexia cognitiva rendimiento, el 2,15% mostró mejora en memoria de trabajo y habilidades lingüísticas, el 12,71 % mostró desarrollo. y el 12,27% de los estudiantes mostró una mejora positiva después de implementar estas herramientas (Macas y Guevara, 2020).

De este modo, se ha evidenciado en la ciudad de Machala el caso de un niño con Dislexia, del 5to año de EGB, el mismo que presenta dificultades en el proceso de enseñanza aprendizaje, debido a que la docente no hace uso de herramientas tecnológicas y esto limita la adaptación del estudiante a la nueva modalidad de estudio. Por lo tanto, el problema de investigación delimitado a resolver es ¿qué influencia tienen las herramientas tecnológicas y didácticas en el proceso de enseñanza y aprendizaje de un niño con dislexia? De manera que el objetivo planteado para el desarrollo de este trabajo es analizar la influencia de las herramientas tecnológicas y didácticas para el proceso de enseñanza y aprendizaje de un niño con dislexia.

Por otro lado, en el capítulo uno se evidencia las generalidades del objetivo de estudio donde se plasma la contextualización del objeto de estudio, citando a autores reconocidos

que complementan la fundamentación sobre la dislexia y las distintas herramientas que se pueden usar para contrarrestarla.

En el segundo capítulo se encuentra la fundamentación teórica – epistemológica, en donde se detalla el enfoque cognitivo y la teoría conectivista para el desarrollo de la investigación y se argumenta desde la apreciación teórica las variables de estudio sobre las herramientas tecnológicas y didácticas que son utilizadas en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes con dislexia.

Por consiguiente, el tercer capítulo se presenta el diseño de investigación y los instrumentos utilizados para la recolección de información, como la guía de observación, entrevista estructurada tanto para la madre, el niño y la docente, además se manifiesta el análisis para la sistematización y direccionamiento de las áreas de estudio para el caso de investigación.

En último lugar, el cuarto capítulo, da a conocer el análisis general de los resultados obtenidos a través de la utilización de los diferentes instrumentos y la interpretación de los sustentos teóricos, de la misma forma se exponen las conclusiones dando respuesta al problema y con la verificación de los objetivos planteados para la investigación.





# CAPÍTULO I

## 1. GENERALIDADES DE LA DISLEXIA

### 1.1 Definición y contextualización

La dislexia es uno de los problemas de aprendizaje más comunes. Según Castillo (2019) los niños con este trastorno tienen coeficientes intelectuales normales, pero tienen problemas de aprendizaje, proceso de aprendizaje lento, baja capacidad cognitiva y cambios en las habilidades visomotoras, la lectura y la escritura afectan su función fonémica.

Por esta razón Sánchez, (2018) indica que la dislexia es el resultado de problemas del neurodesarrollo en los niños, la incapacidad para comprender o comprender y escribir correctamente letras o palabras, un problema sensorial ubicado en las áreas de la audición y la visión primaria, lo que la convierte en un trastorno del neurodesarrollo que impide el uso óptimo de las habilidades existentes. El tiempo de procesamiento de la información espacial-visual hace que los estudiantes procesen la información incorrectamente.

Rosales, et al., (2018) enfatiza en que hay dos tipos de dislexia: adquirida y retraso en el desarrollo. La dislexia adquirida es el resultado de un traumatismo o daño cerebral, pero la dislexia del desarrollo y evolutiva es indicativa de un déficit durante la edad adulta, por lo que se necesita un buen diagnóstico para comprender el tipo de dislexia. Del mismo modo, las actividades se realizan de acuerdo con las necesidades educativas demostradas.

Las características principales para evidenciar un posible caso de dislexia a temprana edad son la lectura lenta, falta de ritmo y entonación, errores de exactitud, confusión en el orden de las letras, problemas de grafía, inversión de letras o palabras enteras, omisiones y sustituciones, falencias en el silabeo y regresiones (Martínez, 2021).

Se presume que la dislexia es causada por una conexión ineficiente entre los hemisferios (izquierdo y derecho) del cerebro, que, aunque el hemisferio izquierdo es el que normalmente interviene en el control del habla, existen algunos individuos en quienes esta función se encuentra en cierta medida bajo el control del hemisferio derecho, por lo que dicha problemática puede ser el causante de la dislexia (Texocotitla , 2020, págs. 6 - 7).

Es allí en donde se expresa que la dislexia tiene sus inicios a nivel neurológico, y parte de ello está inmerso en la lateralidad cerebral, impidiendo el desarrollo óptimo de las habilidades cognitivas del niño tanto en las funciones ejecutivas como también en las competencias lingüísticas.

De la misma forma, en la literatura se menciona que el niño con dislexia sin un tratamiento a tiempo puede llegar a tener consecuencias vinculadas al aspecto educativo. Dentro de estas consecuencias se encuentra el bajo rendimiento académico, problemas emocionales al producir una sensación de ser inútiles o perezosos, de modo que el estudiante presente desinterés en sus estudios y su autoestima sea baja (Castillo, 2018).

## **1.2. Hechos de Interés**

Los lazos de la escritura y la alfabetización inciden de gran manera en los niños con dislexia, por esta razón, Viera (2020) menciona que cuando los niños ingresan al sistema educativo regular se evidencian constantemente omisiones, inversiones, reemplazo y separaciones de las palabras, dando así una identificación de posibles rasgos de dislexia, esto conlleva a un desafío para los docentes a la hora de impartir las clases, dado que, que deben innovar con la utilización de métodos didácticos que permitan un desarrollo de aprendizaje en el niño.

Donoso (2020) refiere que el fracaso de los niños con dislexia se debe a que se privan mucho más que sus compañeros al momento de recibir clases viendo que se sienten frustrados de no poder llevar un ritmo normal de aprendizaje dedican demasiadas horas para prepararse para los exámenes, no salen a jugar porque tienen que ir al logopeda y, en definitiva, pierden la mayor parte de su infancia delante de un libro, sin obtener ningún resultado positivo.

En el estudio realizado por Piedra y Soriano, (2019) indican las distintas conductas lectoras que tienen las personas con dislexia acorde a distintas edades, para ello se escogió 3 grupos de 37 a 39 personas entre niños, jóvenes y adultos los cuales se les aplicó distintos test de Inteligencia, rendimiento lector y de funcionamiento ejecutivo a los 3 grupos dando como resultado un porcentaje que oscila entre el 10% y el 80% alcanzando puntuaciones clínicamente significativas. De modo que en la escuela se debe regular y supervisar el comportamiento de los niños y adolescentes con dislexia, así mismo planificar y organizar actividades que le permitan usar la memoria de trabajo y resolver problemas.

Terán (2019) en un estudio en la Fundación Casa Hogar de Belén indica el análisis que emplearon en el equipo de estudiantes con dislexia fonológica donde se les explica el significado para luego identificar la importancia de contrarrestar el desarrollo por medio de la intervención de psicopedagogos donde dio como resultado el diseño óptimo de programas de intervención adecuados para su aprendizaje fonológico.

En el ámbito escolar la dislexia no solo limita el desarrollo óptimo de las habilidades de los estudiantes acorde al aprendizaje que se establece en el aula sino también afecta en el aspecto socioemocional donde el perfil emotivo conductual se ve manchado de auto pesimismo y negatividad debido a que el estudiante muestra frustración al no aprender en la misma velocidad que sus compañeros y esto hace que se creen problemas de ansiedad causándole dificultades de socialización al momento de realizar tareas con sus compañeros (Zuppardo et. al., 2020, pág. 8).

Chávez et al. (2021) difieren que la razón principal de la existencia de niños con dislexia en las instituciones educativas es por la falta de atención de la familia al no ser tratados adecuadamente, la carencia de compromiso en los primeros años de vida del niño entorno a su motricidad, falta de autoestima y motivación, ya que esos factores influyen y privan al niño a no mantener relaciones sociales y expresar sus emociones de manera correcta.

La mentalidad de crecimiento en niños con dislexia se ve afectada en comparación con otro grupo con problemas lectores básicos, debido a que presentan mayor cantidad de mentalidad fija a diferencia de los demás, es decir si un niño con dislexia no recibe tratamientos de aprendizaje aptos y acorde a su necesidad, su conocimiento no va a ir evolucionando y no obtendrá un aprendizaje óptimo (Cantavella y Roqueta, 2018, pág. 9)

Según Peña y Bernabéu, (2018) en la dislexia intervienen diversos procesos cognitivos, es multidimensional y hay que concebirla como un continuo. La revisión de la literatura científica pone de manifiesto, la participación de distintos mecanismos cerebrales disfuncionales tanto del hemisferio derecho como del hemisferio izquierdo”. Los autores enfatizan que el motivo principal se debe a su afectación cerebral en la lateralidad y su inmersión en los procesos cognitivos que con lleva en su desarrollo.

### 1.3. Objetivos de la Investigación

La presente investigación tiene como objetivo general:

- Analizar la influencia de las herramientas tecnológicas y didácticas para el proceso de enseñanza y aprendizaje de un niño con dislexia.





## CAPÍTULO II

### 2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO – EPISTEMOLÓGICA DEL ESTUDIO

#### 2.1 Descripción del enfoque epistemológico de referencia

Jean Piaget es el principal estudioso del enfoque del desarrollo cognitivo y se interesa en los diferentes cambios mentales que tiene el ser humano a lo largo de su proceso de formación desde su nacimiento hasta la adultez, enfatizando en la importancia de sus investigaciones con relación en la enseñanza y aprendizaje, puesto que interioriza al niño como un sujeto activo en el proceso del conocimiento, también por la elaboración de técnicas para estudiar el desarrollo infantil (Paz, 2018).

El enfoque cognitivo fija su mirada en todas las actividades mentales realizadas por el estudiante, aquellas que lo conducen a generar una respuesta y reconocer esos procesos de planificación mental y organización de estrategias. De este enfoque se derivan diversas teorías cognitivas en las que se afirman que solo el uso de componentes dentro de la enseñanza no produce un aprendizaje en el estudiante, por ello incita a la implementación de estrategias o herramientas adicionales que permitan atender, codificar, transformar, almacenar y localizar la información requerida en la educación, incluyendo procesos sensoriales, perceptivos y atencionales ubicados en un nivel bajo (Orozco, et al., 2019).

Es así también como el enfoque cognitivo tiene como punto central en el proceso de enseñanza – aprendizaje obtener una adquisición de conocimiento de manera interactiva, tomando en consideración que requiere de un docente preparado que ponga en práctica los principios metodológicos básicos, sustentándose desde la orientación de los objetivos, la selectividad de textos y una enseñanza basada en el análisis (Portal, et al., 2019).

La fundamentación teórica de la investigación está basada en la teoría conectivista del aprendizaje, su precursor es George Siemens quien la concibe como un constructo dentro de la era digital, tomando referencias del conductismo, cognitivismo y constructivismo para explicar el conocimiento y el proceso de aprendizaje, a través del uso de las TICs desde su manipulación hasta el aprovechamiento que tienen en el ámbito educativo, con un acercamiento a la realidad de las necesidades de los estudiantes (Medina, et al., 2019).

En ese mismo contexto, George Siemens, (2011) hace énfasis en el conectivismo como una descripción precisa del aprendizaje en tres niveles: biológico, conceptual y social, de manera similar considera que el conectivismo es un elemento único que integra el

aprendizaje, sus redes y forma que son indispensables en otros sustratos y en la manera de mantener un conocimiento (Vadillo, 2011).

El conectivismo trata de dar una idea clara de comprender como se adquiere el conocimiento y como se produce un aprendizaje desde la conexión de redes y distintos nodos. En esta teoría el papel del docente, es obtener las herramientas necesarias y a su vez dar orientaciones a los estudiantes para elegir fuentes de información confiable que les permitan desarrollar la habilidad de discernir entre la información importante que le sirva para su proceso de enseñanza aprendizaje y la que es trivial. De tal manera que el estudiante o aprendiz es un ente activo y creativo, ya que tiene la necesidad de estar en continua actualización de su entorno cambiante al reconocer patrones y aprender de la experiencia para seleccionar entre formas de medios de información y comunicación (Sanchez, et al., 2019).

Para aplicar de manera correcta el conectivismo con el uso de las TICs en el proceso de enseñanza aprendizaje es necesario tener presente los principios mencionados por Siemens en cuanto al aprendizaje; la capacidad de saber puede residir en dispositivos no humanos, la alimentación y mantenimiento de las conexiones es necesario para familiarizar un aprendizaje continuo en el niño, a causa de que la habilidad tiene que ver con conexiones entre áreas, ideas, y conceptos (Cueva, et al., 2019).

## 2.2 Bases teóricas de la investigación

### Herramientas tecnológicas

Las TICs contribuyen un nuevo entendimiento y visión de la escuela contemporánea, debido que incorpora la tecnología y los fundamentos pedagógicos para concebir de manera más clara la enseñanza y el aprendizaje, provocando diversas actitudes frente a su uso y aprovechamiento para lograr un rendimiento académico óptimo (Granda, et al., 2019).

Las herramientas tecnológicas son de gran ayuda para la comunicación entre docentes y estudiantes. A lo largo del desarrollo de esta nueva modalidad de estudio los docentes han tenido que adaptar sus clases a través del uso de las diferentes herramientas existentes para lograr que la enseñanza brindada se apodere del conocimiento de los estudiantes. Ardini et al. (2020) mencionan que con la utilización reflexiva y estratégica de la tecnología en las clases se desarrollan experiencias tanto digitales como didácticas que desde una mirada crítica ponen énfasis en aspectos que se pueden fortalecer en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En un estudio realizado en Carnegie Mellon University por González (2019) se muestra una aplicación de aprendizaje automático que utiliza redes neuronales recurrentes y juegos informáticos dando una veracidad al obtener un resultado de 90% de exactitud, dicha prueba dura 15 minutos y analiza 197 probabilidades de respuesta donde el niño juega y se autoevalúa por medio de ejercicios lingüísticos y manifestaciones entorno a la dislexia.

Además, en Ecuador, en el cantón el Guabo, Berrú y Lozada (2021) realizaron un estudio en la escuela Gral. Manuel Serrano, con la aplicación LECTOAPP en donde se evidencia el fortalecimiento que tienen las herramientas tecnológicas para la educación y su aprendizaje, esta app cuenta con un sinnúmero de juegos interactivos que permiten que los estudiantes con necesidades educativas especiales refuercen su aprendizaje adquirido en las aulas de clases y fortalezcan sus habilidades.

Otero et al. (2020) menciona algunas herramientas que le otorgan la oportunidad a los orientadores de ofrecer una mejor labor en los planes de acción tutorial y de orientación académica, también a establecer redes de apoyo para garantizar una atención a la diversidad con éxito y libre de barreras, entre esas apps se encuentran Kahoot y Genial.



Ly. KAHOOT, app que ofrece a los docentes la posibilidad de personalizar juegos con formato de pregunta-respuesta, para mantener la motivación e interés en los alumnos hacia el aprendizaje. GENIAL. LY, es una de las plataformas más interactivas, puesto que admite realizar actividades lúdicas que incluyen lecciones y juegos, así mismo permiten al docente captar la atención de los estudiantes, repasar contenidos vistos en clases y recopilar ideas de los alumnos.

### **Herramientas didácticas**

Las herramientas didácticas dentro de las aulas de clases son indispensables porque permiten a los estudiantes llevar un proceso de aprendizaje más activo, dado que incita el desarrollo de competencias tanto comunicativas como científicas. Es así como las habilidades, conocimiento, creación y gestión de proyectos se encuentran vinculados con la integración de las competencias de las TICs en el proceso de aprendizaje, de modo que permiten resolver problemas a través del uso de las redes de acceso a la información (Lanuza Gámez, et al., 2018).

Molina et al. (2021) mencionan que una de las herramientas o practicas didácticas que tienen buenos resultados dentro de la clase es la escritura, de modo que junto con la enseñanza impartida por los docentes influye de manera positiva en los estudiantes y no solo en aquellos que asumen la responsabilidad de construir el conocimiento sino también en esa gestión de la escritura como tiempo didáctico para reformar el aprendizaje adquirido y convertirlo en ese hilo conductor dentro del aula o en el eje vertebrador entre las diferentes clases.

El carácter humanizador de una pedagogía que no entiende de límites y acerca cada vez más al acto sublime de educar sin discriminar, los docentes dan muestra que la capacidad y la voluntad van de la mano al poner en disposición sus conocimientos para educar y lograr una igualdad, transformación e inclusión a nivel educativo, con la implementación de las herramientas didácticas en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes y sus aspiraciones emergentes no solo a nivel personal sino también esperando ver mejoras en su curso asignado (Lalama, 2018).

## **Proceso de enseñanza aprendizaje**

El proceso de enseñanza aprendizaje (PEA) tiene como finalidad contribuir a la formación integral de la personalidad del alumno, además, se lo define como un espacio en donde los principales autores son los estudiantes y el docente cumple el rol de facilitador del proceso de aprendizaje, sin embargo, los estudiantes construyen el conocimiento a partir de la lectura, experiencia, reflexiones y con el intercambio de ideas (Abreu, et al., 2018).

En el proceso de enseñanza aprendizaje se necesita que los contenidos permitan el desarrollo de la autonomía en los estudiantes desde tres dimensiones que son elección, adhesión y ruptura, tomando en consideración el principio de la individualidad en donde el docente no solo tiene el rol de informador sino también de orientador y colaborador en el aprendizaje de modo que se motive al crecimiento del estudiante como un ente individual y social ( Arellano, 2003).

Actualmente los modelos empleados para el proceso de enseñanza aprendizaje tuvieron que ser modificados en todas las áreas de enseñanza y niveles educativos, teniendo mayor impacto en las competencias digitales y metodológicas. Es por esto que la forma de enseñar cambió a un entorno virtual de aprendizaje, en la que han surgido varias interrogantes en la forma de desarrollar actividades de enseñanza aprendizaje utilizando las herramientas digitales bajo la modalidad en línea por parte de los docentes y estudiantes (Rivera e Higuera, 2021).

En tal virtud, Alonso et al. (2020) se refieren al proceso de enseñanza aprendizaje como una fase de transmisión y apropiación de contenidos, a través de la comunicación asertiva y reflexiva entre los docentes y estudiantes en una dinámica que vincula períodos alternos dentro de la labor docente, como la inserción e investigación, que junto con otros aspectos tienen la finalidad de formar y sembrar un aprendizaje dentro de cada uno de los educandos.

Para Revelo et al. (2019) el uso de nuevos materiales y recursos, la búsqueda de nuevas formas de enseñar y aprender, la implementación de metodologías didácticas y el desarrollo de competencias digitales y docentes permiten mejorar en el proceso de enseñanza aprendizaje, de tal manera que se genera un aprendizaje significativo en los estudiantes.

## **Herramientas tecnológicas y didácticas en el proceso de enseñanza aprendizaje de niños con dislexia**

Hoy en día los maestros pueden hacer uso de las herramientas tecnológicas y didácticas que contengan instrucciones para que los estudiantes con trastorno específico del aprendizaje dislexia comprenda de manera más clara las directrices de las actividades a realizar a lo largo del proceso de enseñanza, puesto que desde las tecnologías es importante aprovechar aquellos espacios de aprendizaje como los audiolibros, diccionarios electrónicos, aplicaciones y programas de reconocimiento de voz que ayuden a comprender los fonemas, actividades interactivas que involucren diferentes escenarios para memorizar y relacionar las palabras con sus significados (Primera, et al., 2020).

El conseguir éxito académico en los estudiantes con dislexia requiere de la adaptación en el proceso de aprendizaje, por ello es oportuno que las necesidades presentadas sean atendidas de modo que resulte útil la aplicación de herramientas tecnológicas o didácticas dentro del proceso, tomando en consideración lo que se espera que el alumno aprenda, asegurándose de que entienda las explicaciones dadas, además organizar tiempos, espacios, recursos y actividades, debido que los estudiantes con dislexia responden mejor cuando cuentan con premisas claras (Camacho y Filgueira, 2019).

El uso de las TICs permite que el aprendizaje sea positivo y facilita la obtención de un efecto de optimización cognitiva, ya que el alumno con dislexia al estar en la privacidad de interacción con el ordenador deja a un lado el temor que siente al responder frente a sus compañeros, y esto le permite trabajar en el nivel de dificultad adaptado y tener su propio ritmo de aprendizaje.

Cidrim y Madeiro, (2018) se refieren al uso de una aplicación móvil llamada Desembaralhando, para trabajar con estudiantes con dislexia, en donde mencionan que esta aplicación es beneficiosa ya que sus actividades buscan atraer el interés en los niños, sin proponer actividades que den cuenta de sus errores, sino que puedan aprender a través de sus propios intentos.

## CAPITULO III.

### PROCESO METODOLÓGICO

#### 3.1 Diseño de la Investigación

Para el desarrollo de la investigación se utilizó el paradigma cualitativo, ya que permite obtener información mediante la recolección de datos que pueden ser analizados e interpretados, tales que servirán de ayuda para el estudio de caso. Piñero y Perozo (2021), conciben a la investigación cualitativa, como la perspectiva analítica basada en las diferentes clases de interrelaciones que necesitan ser unificadas para lograr una correspondencia clara e inequívoca entre la teoría y el objeto de investigación, preservando la retención de conocimiento y valoración interpretativa de los datos que se derivan a partir de observaciones, aplicación de instrumentos y técnicas de recolección de información para evitar un análisis relativamente aislado de la realidad.

Por su parte, el paradigma cualitativo en el enfoque cognitivo en tanto trata de comprender y profundizar el estudio del caso dentro de un conjunto de prácticas interpretativas que transforman al mundo visible y lo convierten en una secuencia de representaciones. Puesto que, en el análisis cualitativo se consideran un sinnúmero de concepciones o marcos de interpretación que guardan algo en común: el individuo, grupo o sistema social y como estos tiene una manera única de entender situaciones o eventos que se construyen en cuanto a lo transmitido por experiencias o por el contexto mismo.

El alcance de la investigación es de tipo descriptivo, porque fija su objetivo en la descripción de características fundamentales, utilizando criterios sistemáticos que permiten analizar, establecer y comprender la estructura o el comportamiento del caso, proporcionando información que pueda ser comparada por otras fuentes, asimismo, fortalece la toma de decisiones basadas en el análisis estadístico de los datos (Martinez, 2018).



### **3.2 Técnicas e instrumentos utilizados**

Los instrumentos utilizados para la recopilación de información en el desarrollo de la investigación son la guía de observación y una entrevista, que permitirá analizar el desenvolvimiento del estudiante en medios virtuales y a su vez comprobar si la implementación de estos recursos facilitan la obtención del aprendizaje significativo en el niño con dislexia.

#### **Guía de Observación**

Este instrumento permite la recolección de datos e información a través de la observación en los diferentes contextos en los que se evidencia al estudio de caso, con la intención de conocer las habilidades que desarrolla dentro de su entorno educativo y familiar en respuesta a las herramientas utilizadas en cada uno de ellos para la adquisición del aprendizaje.

#### **Entrevista**

Es uno de los instrumentos más utilizados para el desarrollo de una investigación, se basa en la comunicación interpersonal que se establece entre el investigador y el investigado para obtener respuestas orales a las preguntas planteadas. Existen dos tipos de entrevistas tanto estructuradas como no estructuradas. La entrevista estructurada se compone de situaciones de conversación preestablecidas, sin embargo, la no estructurada surge de un dialogo flexible y se pueden realizar sugerencias frente a acontecimientos de comunicación imprevista (Feria et al., 2020).

La entrevista estructurada es la utilizada para la ejecución del estudio de caso presentado en esta investigación, de modo, que será empleada tanto para el representante legal, docente y estudiante, para la obtención de información en cuanto a la efectividad de las herramientas tecnológicas y didácticas en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el contexto virtual y su repercusión en la presencialidad.

### 3.3 Categorías de análisis de datos

Dentro de la investigación se han delimitado distintas categorías de análisis que se detallan a continuación:

Las herramientas tecnológicas y didácticas son aquellos recursos que se emplean dentro del contexto educativo para impartir la enseñanza y facilitar la adquisición de conocimientos a través de la gamificación y generar un aprendizaje significativo en el estudiante. Las herramientas tecnológicas generalmente son aplicadas en el entorno virtual, ya que otorgan la oportunidad de ofrecer una mejor labor en los planes de acción tutorial y de orientación académica, también a establecer redes de apoyo para que se garantice la atención a la diversidad con éxito y libre de barreras. De la misma forma, se encuentran las herramientas didácticas que son normalmente empleadas dentro del aula de clase en el contexto presencial, que permiten trabajar con el estudiante, de modo que, sirvan de ayuda para la adquisición del aprendizaje de manera activa, a través del desarrollo de diferentes competencias en todas las áreas del conocimiento.

El proceso de enseñanza y aprendizaje es esa fase de transmisión y apropiación de los contenidos académicos, mediante la comunicación asertiva y reflexiva entre el docente y el estudiante en una dinámica que vincula periodos alternos dentro de la labor docente, como la inserción e investigación, que junto a otros aspectos tiene la finalidad de formar y sembrar un aprendizaje dentro de cada uno de los educandos.

Los estudiantes con dislexia requieren de mayor atención y refuerzo en el área de lengua y literatura, debido que, presenta un alto índice de dificultad. Al emplear diferentes tipos de herramientas tanto tecnológicas como didácticas se considera que el estudiante tendrá mayor dominio en el área que tiene falencias, tales que no son eliminadas en su totalidad, pero si presentan mejorías en la escritura, reconcomiendo y lectura de letras o frases.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En este apartado se explican los resultados obtenidos por medio de la implementación de los instrumentos, como la guía de observación estructurada para el niño y las entrevistas previstas tanto para la madre, el niño y la docente, con el fin de analizar la influencia de las herramientas tecnológicas y didácticas para el proceso de enseñanza y aprendizaje de un niño con dislexia.

#### 4.1 DISLEXIA

En la entrevista la madre menciona que el niño presentó problemas de aprendizaje desde los primeros años de escolarización, considera que estas dificultades fueron causadas por la usencia de estimulación temprana, asimismo, refiere que el niño no asistió a los niveles de inicial 1 y 2. Su primer año de educación estuvo en una escuela particular, pero por su edad fue promovido al segundo año, en donde se le impartieron la mayor cantidad de conocimientos posibles, de modo que, al ingresar al tercer año de educación general básica lo cambiaron a una institución pública y los temas que se daban allí ya habían sido vistos por el niño en la institución anterior, por tal motivo, tendía a aburrirse en clases y su desempeño fue bajando.

Lo antes mencionado tiene relación con lo manifestado por Zuppardo, et. al. (2020) ya que la dislexia no solo limita el desarrollo óptimo de las habilidades de los estudiantes acorde al aprendizaje que se establece en el aula sino también afecta en el aspecto socioemocional donde el perfil emotivo conductual se ve manchado de auto pesimismo y negatividad debido a que el estudiante muestra frustración al no aprender en la misma velocidad que sus compañeros y esto hace que se creen problemas de ansiedad causándole dificultades de socialización al momento de realizar tareas con sus compañeros.

Al ingresar a las clases virtuales, el proceso de enseñanza y aprendizaje del niño se vio afectado, ya que, no prestaba atención a clases, se distraía con mayor facilidad. Sin embargo, la madre menciona que al ver todo eso, buscó la manera de ayudar a su hijo, a través, de la adquisición de libros que le permitan obtener esos conocimientos que estaban faltando en las clases en línea con la docente.



A los 7 años por la falta de interés que mostraba el niño, su escritura iba empeorando, el cambio de letras era evidente y su nivel de lectura era deficiente. Por consiguiente, a los 8 años se le realizó una evaluación psicopedagógica en la ciudad de Guayaquil en donde se le dio un diagnóstico de dislexia. Desde ese entonces hasta la actualidad la docente aplica adaptaciones curriculares dentro del contexto educativo y la madre en casa incentiva al niño a aprender más con la utilización de material didáctico y actividades extracurriculares para reforzar el conocimiento.

#### **4.2 HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y DIDÁCTICAS**

Para obtener respuestas en cuanto a las herramientas y su efectividad en el proceso de enseñanza y aprendizaje del niño con dislexia, se realizó una entrevista la docente que estuvo acompañando al niño en las clases virtuales y a la que se encuentra actualmente en clases presenciales.

En la entrevista la docente mencionó que notó un deterioro en los conocimientos del niño, puesto que, en los entornos virtuales el mostraba una deficiencia en la concentración y participación, por esa razón, empezó a hacer uso de herramientas tecnológicas como liveworship, power point, videos en YouTube y animaciones recreativas en canva, mismas que despertaron interés en el niño e incentivaron a mantener dominio en la atención a lo largo del desarrollo de la clase, teniendo coincidencia con lo mencionado por Revelo, et al., (2019) en donde refieren que el uso de nuevos materiales y recursos, la búsqueda de nuevas formas de enseñar y aprender, la implementación de metodologías didácticas y el desarrollo de competencias digitales y docentes permiten mejorar en el proceso de enseñanza aprendizaje, de tal manera que se genera un aprendizaje significativo en los estudiantes.

Actualmente en la presencialidad, se trabaja con herramientas didácticas a través, de los papelógrafos, material concreto, folletos, libros y lecturas, mismas que son complementadas con el proyector y computadora para mejor comprensión de los temas impartidos a lo largo de la clase. Asimismo, para fomentar la participación del estudiante, realiza trabajos grupales, exposiciones, dinámicas dentro y fuera del aula. De tal forma, que se ha evidenciado un avance en el aprendizaje del estudiante, debido que, el niño responde a los estímulos de mejor manera al permitirle palpar objetos y utilizar este tipo de herramientas.

Por el contrario, el estudiante en la entrevista enfatizó que le es más divertido cuando la docente aplica herramientas didácticas dentro del aula de clases, porque le gusta leer bastante, a pesar de sus falencias en la lectura, disfruta hacerlo y tocar las texturas que vienen en los textos, también le llama la atención cuando la maestra hace uso de las proyecciones de videos animados y los trabajos grupales en exposiciones.

#### **4.3 PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE**

De acuerdo con la entrevista la docente manifestó que en el entorno virtual se utilizaban herramientas tecnológicas de sustento como videos, diapositivas y actividades en liveworship tanto en clase como de manera asíncrona, para obtener mejores resultados en el proceso de adquisición del conocimiento. A su vez, se complementaba con el refuerzo que recibía en casa en la ejecución de tareas y acompañamiento por parte de su familia.

Sin embargo, en las áreas de matemáticas y lengua y literatura el proceso de enseñanza-aprendizaje no se estaba dando de manera eficiente, a causa de la falta de interés mostrado por el estudiante al ver contenidos extensos y no específicos impartidos por la maestra y sumado a ello la poca interactividad existente.

Actualmente en la presencialidad, se han notado mejoras de manera significativa en la apropiación del conocimiento, dado que, se hace uso de herramientas didácticas y material concreto que le permite explorar el entorno y aprender de él, por tal motivo, su desenvolvimiento académico ha sido productivo y con el acompañamiento de la docente se toman en consideración sus habilidades y potencialidades para trabajar en torno a ellas, tal como lo mencionaron Berrú y Lozada (2021) que al aplicar juegos interactivos, hacer uso de material concreto y otro tipo de herramientas se le permite al estudiante reforzar el aprendizaje adquirido en el aula y fortalecer sus habilidades.

## CONCLUSIONES

Al culminar con el trabajo de investigación se constata que las herramientas tecnológicas y didácticas si influyen en el proceso de enseñanza – aprendizaje del niño con dislexia, de modo que, al hacer uso de ellas se produce un aprendizaje significativo en el estudiante al ver videos, escuchar libros hablado, resolver acertijos y tareas en liverworkshop, realizar actividades didácticas que fomentan su participación en el aula de clase, estimulan su motivación para la adquisición del conocimiento y potencian su desenvolvimiento académico en todas las áreas.

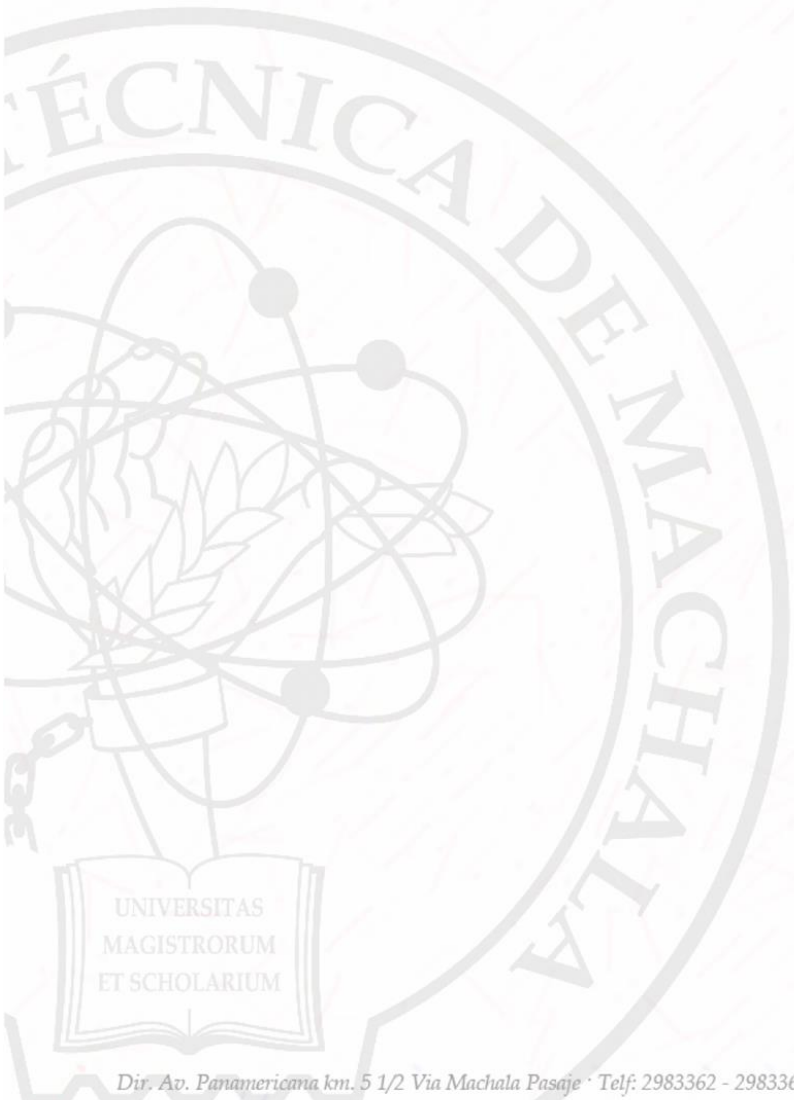
Por otro lado, las herramientas tecnológicas y didácticas se complementan entre sí, puesto que, ambas son indispensable en la búsqueda de información académica que impulsen el desarrollo de habilidades y capten la atención de sus educandos permitiéndoles así generar un aprendizaje.



## RECOMENDACIONES

Con la finalización del estudio de caso, en cuanto a la influencia de las herramientas tecnológicas y didácticas en el proceso de enseñanza- aprendizaje de un niño con dislexia, se consideran las siguientes recomendaciones:

- ✓ En el ámbito familiar ampliar su conocimiento entorno a las distintas herramientas tecnológicas y didácticas que permiten fomentar el desarrollo del aprendizaje, sumándole el refuerzo de la motivación de la familia hacia el estudiante.
- ✓ Por otro lado, en el aula de clases se deben realizar capacitaciones tanto para docentes como alumnos sobre como conllevar la dislexia entorno al aprendizaje, a su vez recibir un refuerzo de conocimiento a las nuevas tecnologías que están saliendo día a día lo que permitirá trabajar de una manera correcta optimizando las habilidades del estudiante.
- ✓ A su vez se puede complementar observar este caso desde un enfoque mixto lo que permita obtener información del caso de estudio desde otras variables o escenarios en los que desarrolle.





## REFERENCIAS

- Arellano González, M. E. (2003). El Proceso de Enseñanza y Aprendizaje de la Bioética. *Dialnet*, 8(2), 11. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4052803.pdf>
- Abreu Alvarado, Y., Barrera Jiménez, A. D., Breijo Worosz, T., y Bonilla Vichot, I. (2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje de los Estudios Lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua. *Mendive. Revista de Educación*, 16(4), 610-623. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1815-76962018000400610&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1815-76962018000400610&lng=es&nrm=iso)
- Alonso Betancourt, L. A., Cruz Cabeza, M. A., y Olaya Reyes, J. J. (2020). Dimensiones del proceso de enseñanza – aprendizaje para la formación profesional. *Redalyc*, 19(2), 5. <https://www.redalyc.org/journal/5891/589164533003/html/>
- Barroso, M. B., Ardini, C., y Corzo, L. (2020). Herramientas digitales de comunicación en contexto COVID 19. El impacto en la relación estudiantes-instituciones educativas en Argentina. *ComHumanitas: Revista Científica de Comunicación*, 11(2), 103. <https://doi.org/10.31207/rch.v11i2.251>
- Berrú, L., y Lozada, T. (2021). Aplicación móvil para fortalecer la fluidez lectora en estudiantes de Segundo E.G.B de la Escuela "Gral. Manuel Serrano" del Guabo. *[Tesis de Pregrado, Universidad Técnica de Machala]. Repositorio Digital de la UTMACH*, 1-77. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/17129/1/APLICACION%20M%20VIL%20PARA%20FORTALECER%20LA%20FLUIDEZ%20LECTORA%20EN%20ESTUDIANTES%20DE%20SEGUNDO%20E.G.B%20DE%20LA%20ESCUELA%20GRAL.%20MANUEL%20SERRANO%20DEL%20GUABO%20-%20Lizbeth%20Jh>
- Camacho Conde, J. A., y Filgueira Álvarez, D. (2019). Programa de Intervención Psicopedagógica de Alumnos con Dislexia. *REIDOCREA*, 8(21), 250-266. <https://www.ugr.es/~reidocrea/8-21.pdf>

- Cantavella, S., y Roqueta, C. (2018). Un estudio sobre la mentalidad de crecimiento en niños con dislexia. *Escritos de Psicología - Psychological Writings*, 11(1), 1-10. <https://www.redalyc.org/journal/2710/271055417003/271055417003.pdf>
- Castillo , D. (2018). La dislexia como dificultad de aprendizaje de la lectura en primaria. [Tesis de Pregrado, Pontificia Universidad Católica del Perú]. *Repositorio de la Universidad Católica del Perú*, 1-36. [https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/16437/CAS\\_TILLO\\_PAREDES\\_DAYANA\\_YADYRA%20%281%29.pdf?sequence=5](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/16437/CAS_TILLO_PAREDES_DAYANA_YADYRA%20%281%29.pdf?sequence=5)
- Castillo, J. (2019). Estrategias psicopedagógicas en la enseñanza a niños con dislexia y orientaciones a docentes y padres de familia. [Tesis de Pregrado, Universidad Técnica de Machala] *Repositorio Digital de la UTMACH.* <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/13784>
- Chávez , L., Atafullas, S., y Ortiz, J. (2021). Estrategias didácticas para disminuir trastornos de dislexia y disortografía. *Revista Conrado*, 17(81), 338-344. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v17n81/1990-8644-rc-17-81-338.pdf>
- Cidrim, L., Magalhães Braga, P. H., y Madeiro, F. (2018). Desembaralhando: a mobile application for intervention in the problem of dyslexic children mirror writing. *Revista CEFAC*, 20(1), 13-20. <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/1982-0216201820111917>
- Cueva Delgado, J. L., García Chavez , A., y Martínez Molina, O. A. (2019). El conectivismo y las TIC: Un paradigma que impacta el proceso enseñanza aprendizaje. *Revista Cientific*, 4(14), 205-227. <https://doi.org/https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2019.4.14.10.205-227>
- Donoso Noroña, R. F. (2020). “Gestión de un proyecto de inclusión educativa y desarrollo psicopedagógico para niños con dislexia que acuden a unidades educativas del circuito Bartolomé de Pinillo de la Ciudad de Ambato. [Tesis de Pregrado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo]. *Repositorio Digital.*, 1 - 149. <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/14501/1/20T01360.pdf>

- Feria Avila, H., Matilla González, M., y Mantecón Licea, S. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿Métodos o Técnicas de Indagación Empírica? *Revista Didasc@lia: D&E.*, 11(3), 1-18. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7692391>
- González Alvarán, L. F. (2019). Programadores con dislexia: programación visual frente a la programación textual. [Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Madrid]. *Repositorio Digital de la Universidad Politécnica de Madrid.*, 1-151. [https://oa.upm.es/57955/1/LUIS\\_FERNANDO\\_GONZALEZ\\_ALVARAN.pdf](https://oa.upm.es/57955/1/LUIS_FERNANDO_GONZALEZ_ALVARAN.pdf)
- Granda Asencio, L. Y., Espinoza Freire, E. E., y Mayon Espinoza, S. E. (2019). Las Tic como herramientas didácticas del proceso de Enseñanza - Aprendizaje. *Revista pedagógica de la Universidad de Cienfuegos*, 15(66), 104-110. <https://doi.org/http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v15n66/1990-8644-rc-15-66-104.pdf>
- Lalama Franco, A. d. (2018). Inclusión Educativa: ¿Quimera o Realidad? *Revista Conrado*, 14(62), 134-138. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/695>
- Lanuzá Gámez, F. I., Rizo Rodríguez, M., y Saavedra Torres, L. E. (2018). Uso y aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Científica de FAREM - Estelí*, 1(25), 19. <https://doi.org/https://www.camjol.info/index.php/FAREM/article/view/5667>
- Macas, A., y Guevara, C. (2020). Uso de herramientas digitales para mejorar la dislexia en estudiantes de Educación Básica. *Revista científica Dominio De Las Ciencias*, 6(3), 197-218. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1281>
- Martínez, C. (24 de Enero de 2018). *lifeder*. lifeder: <https://www.lifeder.com/investigacion-descriptiva>
- Martínez, N. (2021). Primeros indicios de la dislexia en educación infantil: Propuesta de Intervención. [Tesis de Pregrado, Universidad de Valladolid]. *Repositorio Digital de la Universidad de Valladolid*, 1-61. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/49017/TFG-G4866.pdf?sequence=1>
- Medina, J., Calla, G., y Romero, P. (2019). Las teorías de aprendizaje y su evolución adecuada a la necesidad de la conectividad. *Revista de la Facultad de Derecho y*



*Ciencia Política*, 17(23), 379-387.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6995226>

Molina, M. E., y Colombo, L. M. (2021). Writing to learn in two disciplines: negotiating knowledge-construction and extending teaching-time. *Scielo*, 47(1), 5.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1590/S1678-4634202147236782>

Orozco, A., García, M., y Cepeda, L. (2019). Alfabetización digital desde un enfoque instrumental, cognitivo y emocional en estudiantes de turismo usando Blackboard. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 10(19), 11-35. [https://doi.org/https://doi.org/10.33010/ie\\_rie\\_rediech.v10i19.300](https://doi.org/https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v10i19.300)

Otero Rodríguez, L., Calvo Díaz, M. I., y Llamedo Pandiella, R. (2020). Herramientas digitales para la comunicación, la tele-docencia y la tele-orientación educativa en tiempos de COVID-19. *Revista de Orientación Educativa AOSMA*, 1(28), 93. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7381639>

Paz, E. (2018). ¿Son pertinentes las teorías cognitivas actualmente? *Helios*, 2(1), 151-161.

Peña, C., y Bernabéu, E. (2018). Dislexia y discalculia: una revisión sistemática actual desde la neurogenética. *Redalyc*, 1-17.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy17-3.ddrs>

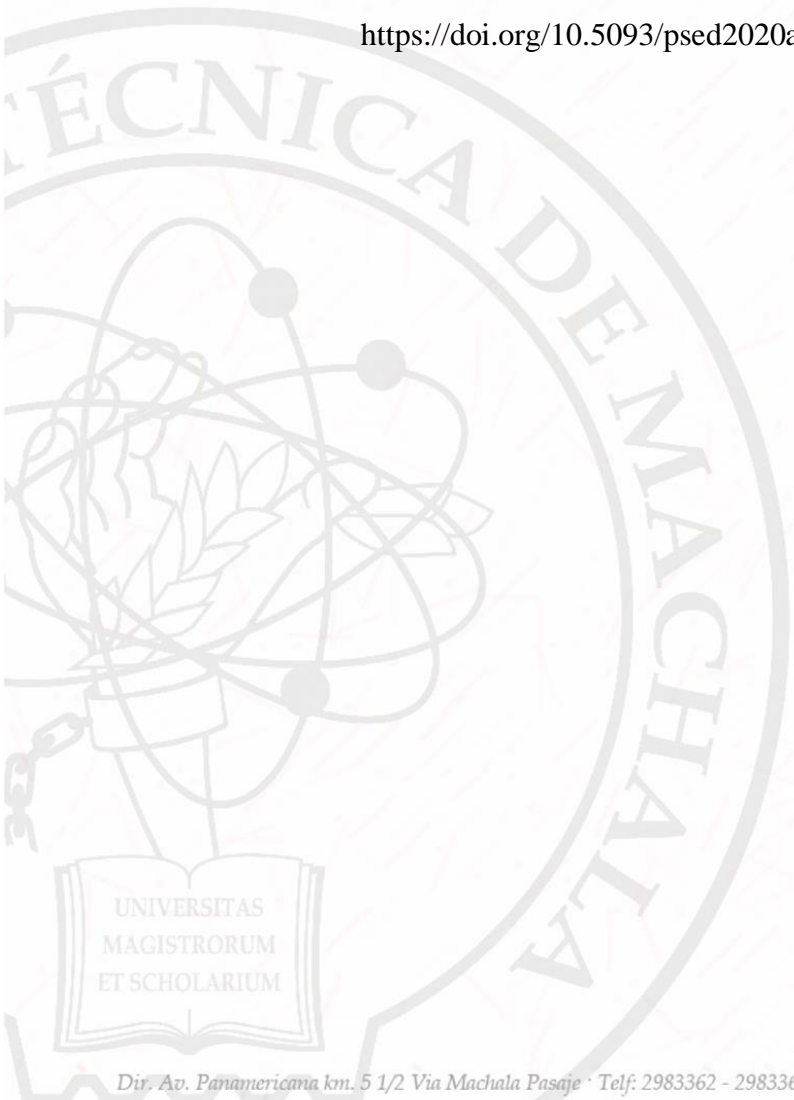
Piedra, E., y Soriano, M. (2019). Funciones ejecutivas en estudiantes con dislexia. implicaciones educativas. *Revista Pontificia Universidad Javeriana*, 17(3), 1-20.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy17-3.ddrs>

Portal, A., Gallardo, N., y Martínez, E. (2019). El enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural de la lengua en la preparación del maestro. *Revista Luz Editorial Conciencia ediciones*, 18(3), 18-25.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=589163662002>

Primera Diaz, H. L., Álvarez Aguirre, O. A., García Medina, M. A., y Flórez Barboza, W. (2020). Aprendizaje de la lectoescritura en niños y niñas con dificultad de aprendizaje - dislexia - mediada por aplicativo movil. *Teknos Revista Científica*, 20(2), 19 - 26. <https://doi.org/https://doi.org/10.25044/25392190.1011>

- Rello, L. (2018). Superar la dislexia una experiencia personal a través de la invetsigacion. *PAIDÓS educacion*, 1(2), 1-30. [https://planetadelibrosec0.cdnstatics.com/libros\\_contenido\\_extra/39/38805\\_Superar\\_la\\_dislexia.pdf](https://planetadelibrosec0.cdnstatics.com/libros_contenido_extra/39/38805_Superar_la_dislexia.pdf)
- Revelo Rosero, J. E., Lozano, E. V., y Bastidas Romo, P. (2019). La competencia digital docente y su impacto en el proceso de enseñanza–aprendizaje de la matemática. *Revista multidisciplinaria de investigación científica*, 3(28), 157. <https://doi.org/https://doi.org/10.31876/er.v3i28.630>
- Rivera Gutiérrez, E., y Higuera Zimbrón, A. (2021). Teaching Performance in Virtual Learning Environments During Covid-19 Pandemic in Design Programs. *Scielo*, 1(1), 2. <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.3216>
- Romero, S., González, I., García , A., y Lozano, A. (2018). Herramientas tecnologicas para la educacion inclusiva. *CEF(9)*, 1-30. <https://udimundus.udima.es/bitstream/handle/20.500.12226/54/Herramientas%20otecno%20C3%B3gicas%20para%20la%20educaci%C3%B3n%20inclusiva.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rosales, B., Reyna, V., y Ramirez, W. (2018). La dislexia como trastorno del aprendizaje en la educacion basica. *Polo del Conocimiento*, 3(3), 1 - 13. <https://doi.org/10.23857/pc.v3i3.686>
- Sánchez , D. (2018). Reinterpretando la Dislexia. Propuesta diferenciadora para una neurodidactica inclusiva. *Revista Iberoamericana de educacion*, 78(1 ), 127 - 147. <https://rieoei.org/RIE/article/view/3226/4009>
- Sanchez, R., Costa, Ó., Mañoso, L., Novillo, M., y Pericacho, F. (2019). Orígenes del conectivismo como nuevo paradigma del aprendizaje en la era digital. *Educación y Humanismo*, 21(36), 121-142. <https://doi.org/https://doi.org/10.17081/eduhum.21.36.3265>
- Terán, J. (2019). La Intervención Psicopedagógica con el equipo técnico, en estudiantes con dislexia fonológica de la Fundación Casa Hogar de Belén en el Período 2017. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales* 1(1), 1-9. <https://doi.org/https://www.eumed.net/rev/caribe/2019/11/intervencion-psicopedagogica-dislexia.html>

- Texocotila , E. (2020). Dislexia en los estudiantes. *Revista Científica de México*, 1 - 8.  
[https://acervodigitaleducativo.mx/bitstream/handle/acervodigitaledu/37296/MLNIPTI804\\_Dislexia.pdf?sequence=4](https://acervodigitaleducativo.mx/bitstream/handle/acervodigitaledu/37296/MLNIPTI804_Dislexia.pdf?sequence=4)
- Vadillo, G. (2011). Entrevista a George Siemens Desarrollador del Conectivismo. *Revista Mexicana de bachillerato a distancia*, 3(6), 47.  
<http://www.revistas.unam.mx/index.php/rmbd/article/view/65058>
- Viera Lao, J. Y. (2020). Dislexia y el aprendizaje en el área de comunicación en estudiantes de educación primaria de la IE Manuel Seoane Corrales, 2019. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. *Repositorio de la Universidad César Vallejo.*, 1 - 93.  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/61207/Viera\\_LJY-SD.pdf?sequence=1](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/61207/Viera_LJY-SD.pdf?sequence=1)
- Zuppardo, L., Rodriguez, A., Pirrone, C., y Serrano, F. (2020). Las repercusiones de la Dislexia en la Autoestima, en el Comportamiento Socioemocional y en la Ansiedad en Escolares. *Redalyc*, 26(2), 1-10. <https://doi.org/https://doi.org/10.5093/psed2020a4>





## ANEXO 1

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

*Calidad, Pertinencia y Calidez*

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES PSICOPEDAGOGIA**



### Consentimiento informado

Por favor, lea atentamente este documento. Si tiene alguna duda sobre el documento, o sobre su participación en el estudio, pregunte al investigador antes de firmar. El objetivo de esta investigación es analizar la influencia de las herramientas tecnológicas y didácticas para el proceso de enseñanza y aprendizaje de un niño con dislexia. Con la finalidad de poder llevar a cabo, con la información obtenida, la realización de la tesis de graduación en educación superior. Si acepta participar en este estudio, se le aplicará una entrevista para valorar los niveles de aprendizaje entorno a su experiencia en la virtualidad como en lo presencial. El tiempo de duración estimado es de 10 a 20 minutos.

La aplicación de la entrevista no presenta riesgo alguno que atente contra su integridad. No obstante, si se siente incómodo por las preguntas, las considera ofensivas o hirientes, usted puede abandonar la entrevista sin ningún tipo de consecuencia. No habrá remuneración por la participación voluntaria. Sin embargo, esta investigación podrá beneficiar con sus resultados a la sociedad en general para conocer las principales capacidades que puede presentar un niño con dislexia. La información que se obtenga de la entrevista es confidencial y ni su nombre o cualquier otro dato identificativo será conocido por nadie, a excepción del investigador.

En la presente tesis, los participantes serán referidos solo por letras, sin ningún tipo de dato individual que permita identificarla a usted o al resto de los participantes. Por favor, firme a continuación si está de acuerdo con lo anteriormente expuesto y decide participar voluntariamente en esta investigación (Recibirá una copia de esta carta para Usted).

Nombre: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_



**ANEXO 2**  
**GUÍA DE OBSERVACION ESTRUCTURADA**

| No. | Indicadores  | SI | NO | Observaciones |
|-----|--|----|----|---------------|
| 1   | Uso de herramientas tecnológicas en la escuela.  |    |    |               |
| 2   | Uso de herramientas tecnológicas en casa.  |    |    |               |
| 3   | Aplicaciones adecuadas para el aprendizaje del niño.   |    |    |               |
| 4   | El niño usa dispositivo especial (tableta u ordenador) durante la clase.                             |    |    |               |
| 5   | Uso de plataformas virtuales.  |    |    |               |
| 6   | Uso de otras herramientas (aparte de las herramientas tecnológicas) dentro del aula de clases        |    |    |               |
| 7   | Usa otros espacios de la escuela para enseñar (clases fuera del aula).                               |    |    |               |
| 8   | Las estrategias de aprendizaje usadas por el docente están acorde al tema.                           |    |    |               |
| 9   | Uso de herramientas lúdicas durante las clases.  |    |    |               |
| 10  | El docente promueve el aprendizaje significativo con el uso de herramientas tecnológicas.            |    |    |               |
| 11  | El estudiante se limita a participar en actividades lecto escritoras.                                |    |    |               |
| 12  | Las clases son interactivas  |    |    |               |
| 13  | Aplica las herramientas tecnológicas en toda la jornada de clases.                                   |    |    |               |
| 14  | El docente regularmente hace uso de videos y diapositivas.   |    |    |               |
| 15  | El docente se dedica a explicar la clase bajo un método de enseñanza tradicional.                    |    |    |               |
| 16  | El niño ha mejorado académicamente con el uso de las herramientas didácticos.                        |    |    |               |
| 17  | El estudiante suele distraerse fácilmente cuando el docente no aplica ninguna herramienta didáctica. |    |    |               |
| 18  | Cuáles son las aplicaciones más usadas por el docente para impartir las clases.                      |    |    |               |
| 19  | Aún con el uso de las herramientas digitales, muestra dificultad para escribir correctamente.        |    |    |               |
| 20  | Con la aplicación de herramientas digitales muestra dificultad para leer.                            |    |    |               |



**ANEXO 3**  
**ENTREVISTA PARA EL ESTUDIANTE**

- 1. ¿Te gustaría que las clases fueran divertidas con estas herramientas?**
  
- 2. ¿Comprendes los contenidos en clases con las aplicaciones?**
  
- 3. ¿Te sientes cómodo aprendiendo con las herramientas tecnológicas?**
  
- 4. ¿Te gustan más las herramientas tecnológicas o didácticas y por qué?**
  
- 5. ¿Considera que aprendes mejor en clase con el uso de material didáctico?**
  
- 6. ¿Crees que el docente debe aplicar a menudo las herramientas audiovisuales para complementar su enseñanza?**
  
- 7. ¿El docente utiliza aplicaciones interactivas para reforzar áreas como la lectura y escritura?**
  
- 8. ¿Consideras que, implementar nuevos métodos de enseñanza mejorarían el aprendizaje de tus conocimientos?**

**9. ¿Crees que es necesario modificar la dinámica del docente al impartir las clases?**

**10. ¿Cuáles son las dificultades que has presentado en esta modalidad de estudio?**



## ANEXO 4

### ENTREVISTA PARA LA MADRE DE FAMILIA

1. **¿Tuvo algún problema durante su embarazo?**
2. **¿Tuvo alguna dificultad en el momento del parto?**
3. **¿Cómo fue el desarrollo del niño en sus primeros años de vida?**
4. **¿Cuándo dijo sus primeras palabras?**
5. **¿Su hijo aprende mejor con las herramientas tecnológicas o didácticas?**
6. **¿Qué le motiva a su hijo a aprender en las plataformas virtuales?**
7. **¿De qué manera cree que las herramientas tecnológicas o didácticas pueden ayudar a su hijo en la escritura?**
8. **¿Cómo ha visto el avance de aprendizaje en su hijo con las herramientas impartidas en el aula?**
9. **¿Considera que las herramientas tecnológicas mejoran la calidad de aprendizaje de su hijo?**
10. **¿El uso de material didáctico en casa reduce las dificultades en la lecto escritura de su hijo?**

**11. ¿De qué forma optimiza el proceso de aprendizaje de su hijo en casa?**

**12. ¿Refuerza en casa los contenidos impartidos en la clase?**

**13. ¿Ha notado si su hijo se limita a leer frente a otras personas?**

**14. ¿Qué herramientas didácticas considera que puede mejorar las dificultades en la lectoescritura de su hijo?**





## ANEXO 5

### ENTREVISA PARA LA DOCENTE (VIRTUAL)

1. **¿Cómo implementa las herramientas tecnológicas en su clase?**
2. **¿Los estudiantes participan más en clases con las plataformas virtuales?**
3. **¿Cómo beneficia la comunicación de los estudiantes con estas herramientas?**
4. **¿Los estudiantes aprenden mejor con aplicaciones?**
5. **¿Los estudiantes prefieren que utilice las diapositivas o videos interactivos al explicar la clase?**
6. **¿Cree usted que las herramientas tecnológicas facilitan la comprensión en los estudiantes?**
7. **¿De qué forma cree usted que puede mejorar el proceso de enseñanza?**

- 8. ¿Cree usted que el estudiante aprende de forma significativa al utilizar recursos didácticos?**
- 9. ¿Considera que para el aprendizaje multisensorial es de gran utilidad las herramientas didácticas en el aprendizaje del estudiante?**
- 10. ¿De qué manera las herramientas tecnológicas ayudan a mejorar las dificultades en la lecto escritura del estudiante?**



## ANEXO 6

### ENTREVISA PARA LA DOCENTE (PRESENCIAL)

1. **¿Cómo implementa las herramientas tecnológicas en su clase?**
2. **¿Los estudiantes participan más en clases con las plataformas virtuales?**
3. **¿Cómo beneficia la comunicación de los estudiantes con estas herramientas?**
4. **¿Los estudiantes aprenden mejor con aplicaciones?**
5. **¿Los estudiantes prefieren que utilice las diapositivas o videos interactivos al explicar la clase?**
6. **¿Cree usted que las herramientas tecnológicas facilitan la comprensión en los estudiantes?**
7. **¿De qué forma cree usted que puede mejorar el proceso de enseñanza?**
8. **¿Cree usted que el estudiante aprende de forma significativa al utilizar recursos didácticos?**

9. **¿Considera que para el aprendizaje multisensorial es de gran utilidad?**

10. **¿De qué manera las herramientas tecnológicas ayudan a mejorar las dificultades en la lecto escritura del estudiante?**

