SECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN ESTATAL DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



|  |
| --- |
| UNIVERSIDAD DEL SURESTE |
| CLAVE: 07PSU0075W |
|  |
| RVOE: PSU-124/2018 VIGENCIA: A PARTIR DEL CICLO ESCOLAR 2020-2023 |
| TESIS |
| **"Efectos del juego en el tratamiento de la disgrafia en niños de segundo grado de primaria de la escuela Melchor Ocampo en Chilón, Chiapas”** |
| PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE:  **LICENCIADA EN LA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN** |
| PRESENTADO POR: |
| ZENAIDA HERNANDEZ HERNANDEZ |
| ASESOR DE TESIS: |
| SACUN SAQUILA MUNICIPIO DE CHILON CHIAPAS A MAYO DE 2023 |

**HOJA EN BLANCO**

**PORTADILLA**

**AUTORIZACION DE IMPRESIÓN**

**DEDICATORIA**

**ÍNDICE**

[Lista de tablas 5](#_Toc135693845)

[Lista de figuras 5](#_Toc135693846)

[Introducción 6](#_Toc135693847)

[CAPÍTULO 1 7](#_Toc135693848)

[Planteamiento del problema 7](#_Toc135693849)

[Pregunta de investigación 11](#_Toc135693850)

[Objetivos 12](#_Toc135693851)

[Objetivo general 12](#_Toc135693852)

[Objetivos específicos 12](#_Toc135693853)

[Hipótesis 13](#_Toc135693854)

[Justificación 14](#_Toc135693855)

[CAPÍTULO 2 16](#_Toc135693856)

[Antecedentes 16](#_Toc135693857)

[Los trastornos de aprendizaje en la infancia 18](#_Toc135693858)

[La adquisición de la lectoescritura y la disgrafia en el desarrollo infantil 20](#_Toc135693859)

[Disgrafia explicada desde la conciencia fonológica segmental 20](#_Toc135693860)

[Disgrafia explicada desde las habilidades visualespaciales 22](#_Toc135693861)

[Efectos de la disgrafia en la trayectoria escolar 24](#_Toc135693862)

[La lúdica y su utilidad para intervenir en trastornos de aprendizaje 26](#_Toc135693863)

[CAPÍTULO 3 27](#_Toc135693864)

[Tipo de investigación 27](#_Toc135693865)

[Enfoque 27](#_Toc135693866)

[Diseño 27](#_Toc135693867)

[Contexto y participantes 28](#_Toc135693868)

[Criterios de inclusión y exclusión 29](#_Toc135693869)

[Disposición del cuasiexperimento 29](#_Toc135693870)

[Técnicas e instrumentos 30](#_Toc135693871)

[Plan de análisis 30](#_Toc135693872)

[BIBLIOGRAFÍA 32](#_Toc135693873)

[ANEXO 36](#_Toc135693874)

[Anexo 1: Ejercicios de escritura en los estudiantes antes de la intervención 36](#_Toc135693875)

# Lista de tablas

# Lista de figuras

# Introducción

# CAPÍTULO 1

## Planteamiento del problema

En la actualidad, la agenda investigativa en torno a los trastornos de aprendizaje y las necesidades diferenciales de diseño curricular y actividades didácticas se considera un pilar cada vez más importante en el reto de ofrecer una educación de calidad. La equidad en la educación juega un papel crucial en el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Los ODS son una agenda global establecida por las Naciones Unidas para abordar los desafíos sociales, económicos y ambientales más urgentes de nuestro tiempo. El ODS número 4 se centra en la educación de calidad y tiene como objetivo garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad para todos. La equidad en la educación implica asegurar que todos los individuos, sin importar su origen étnico, género, discapacidad, ubicación geográfica o situación socioeconómica, tengan igualdad de oportunidades para acceder a una educación de calidad (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2018; Vaillant y Rodríguez-Zidán, 2018).

Estas condiciones llevan a un consenso acerca de la necesidad del rediseño de los programas educativos considerando las necesidades especiales de aprendizaje, muchas de las cuales están determinadas por los trastornos de aprendizaje (TA). Este término se utiliza para demarcar condiciones del desarrollo neurológico, sobre todo infantil, que tienen un efecto sobre la calidad del aprendizaje y de las competencias comunicativas que intervienen en él, siendo independientes de las disminuciones sensoriales a la vez que de los impedimentos cognitivos, pero que igual que ellas pueden tener una base en la relación entre el entorno y la psicología individual (McCloskey y Rapp, 2017; Sans et al., 2012).

La evidencia reciente sobre el problema ha permitido resaltar también las consecuencias psicológicas y sociales de trastornos de aprendizaje tales como el TDAH, la dislexia, discalculia, disgrafia, entre otras, al presentarse no sólo ocasionan dificultades para seguir la ruta definida por un programa curricular, sino también por un sinnúmero de consecuencias emocionales basadas en dicha incapacidad como afectaciones a la autoestima, autoconcepto, bienestar psicológico, calidad de las relaciones sociales, e incrementando riesgos para la salud como el de consumo de sustancias, fracaso escolar, deserción y propensión a tener problemas con la justicia (Panadero, 2019).   
En la vida adulta, de acuerdo con la autora, se manifiestan también en una capacidad reducida de acceso al trabajo cualificado y un menor nivel de ingresos, a la vez que se incrementa el riesgo de participar de situaciones de exclusión social.

Una de las dificultades de aprendizaje que ocupa un lugar importante ante todos los demás trastornos de aprendizaje es la representada por la disgrafia. Esta es entendida como un trastorno de la escritura en el que los niños tienen dificultades para escribir de manera legible y fluida, y que denota que pueden tener problemas para controlar la motricidad fina y coordinar los movimientos necesarios para escribir correctamente (McCloskey y Rapp, 2017; Sans et al., 2012). Aunque se ha investigado de manera importante sobre el origen de la dislexia, las principales explicaciones se remiten a los modelos actuales del desarrollo del proceso lecto-escritor de adquisición de lenguaje, aludiendo a la etapa de conciencia fonológica. La conciencia fonológica se refiere a la capacidad de reconocer y manipular los sonidos del lenguaje hablado. Implica ser consciente de los sonidos individuales (fonemas) que componen las palabras y ser capaz de jugar con ellos, como identificar, segmentar, combinar y manipular los sonidos dentro de las palabras (Gutiérrez Fresneda et al., 2020; Gutiérrez Fresneda y Díez Mediavilla, 2018; Vieiro Iglesias y Gómez Veiga, 2004).

Otras explicaciones, como la propuesta por Sans et al (2012), explican la disgrafia en términos de su relación-coexistencia con otras dificultades que el niño presenta en el razonamiento visoespacial, puesto que la incapacidad total o parcial para escribir los grafemas adecuadamente también se presenta junto con incapacidad total o parcial para dibujar figuras geométricas o coordinar sus propios movimientos en el espacio.

En este orden de ideas, estos modelos plantean que la dislexia puede encontrarse, originalmente, en dificultades para desarrollar la última etapa de la conciencia fonológica, relacionada con la asociación entre los sonidos aislados de cada unidad fonémica y los símbolos que los representan en un idioma determinado (Delgado González et al., 2016).

Hasta el momento, la investigación en torno a la disgrafia y formas de intervenir en ella muestran que hay cierta efectividad de las estrategias lúdicas en la medida en que estas aseguran un mínimo de *engagement* por parte de los estudiantes. Por un lado, se ha encontrado que han sido exitosos los acercamientos al trabajo de la conciencia fonológica en su última etapa utilizando estrategias de gamificación digital para incentivar en 3 meses el desempeño global en lectoescritura (Amorim et al., 2020; Jogo et al., 2022). Pero igualmente, de acuerdo con López-Peces (2016), el desempeño reiterado de actividades y ejercicios para reforzar la disgrafia, tanto fonológica como superficial, ha demostrado buenos resultados en sólo semanas, dependiendo siempre de la adherencia del estudiante a realizarlos.

Evidentemente, una de las dificultades inherentes al adecuado diagnóstico de la disgrafia se sustenta sobre los distintos tipos de disgrafia, presentándose unos que se basan en la consciencia fonológica, y otras que parecen estar ocasionadas por dificultades en el desenvolvimiento visoespacial del niño (López Peces, 2016).

Teniendo en cuenta los anteriores elementos, se propone una investigación con el fin de mejorar las manifestaciones de disgrafia presentes en un grupo de 12 niños con edades entre 6 y 8 años que presentan disgrafia.

La presente investigación se realiza en la institución educativa Melchor Ocampo, ubicada en la localidad de Sacún Saquilá en el municipio de Chilón, estado de Chiapas (México). La escuela es una institución orientada a cubrir las necesidades educativas de población indígena de las cercanías. Un aspecto que es de especial importancia y que constituye un contexto para el aprendizaje de la lectoescritura en esta comunidad corresponde a que esta institución atiende a población de la etnia tzeltal, variante bachajón, cuya lengua materna es el tzeltal, de la familia lingüística compuesta por diversas lenguas de origen maya. (Hidalgo, 2006).

Esta lengua es denominada por estos grupos étnicos como *Bats'il K'op Tseltal,* y tiene un grado de estructuración alto, de manera que se pueden reconocer reglas gramaticales, sintácticas y de , De acuerdo con Hidalgo (2006) a lo largo de las tres últimas generaciones, se ha producido un incremento de la integración de la comunidad tzeltal con los núcleos urbanos de México, de manera que es más común que las familias instruyan a los niños no sólo en la estructura lingüística del tzeltal, sino también del español, de modo que en su mayoría los niños que asisten a la institución tienen algún grado de bilingüismo tzeltal-español, siendo este un fenómeno generacional que influye en la construcción social del lenguaje.

Esto implica que la adquisición del lenguaje oral y escrito, para los estudiantes de esta escuela, representa no sólo el aprendizaje de los fonemas y sintaxis de la lengua materna sino también de los propios del español.

El desempeño de las actividades didácticas como parte del quehacer docente de la investigadora han permitido evidenciar algunas dificultades que esta población tiene en el aprendizaje de los símbolos fonémicos en español, en especial los estudiantes de segundo grado. El anexo 1 muestra algunas de las fotografías de los ejercicios realizados en el marco de la enseñanza de lectoescritura, que denota dificultades en el reconocimiento de la forma correcta de los símbolos léxicos

Hasta cierto punto, las diferencias lingüísticas de los idiomas tzeltal y español podrían considerarse como un factor cuyos efectos no han sido bien definidos con respecto al proceso de adquisición del habla y de la escritura.

## Pregunta de investigación

¿Cuál es el efecto que tiene una estrategia didáctica basada en la lúdica para la intervención sobre la disgrafia en un grupo de niños de segundo de educación básica de la escuela indígena Melchor Ocampo?

## Objetivos

### Objetivo general

Determinar el efecto de una estrategia didáctica basada en la lúdica sobre la disgrafia en un grupo de niños de segundo de primaria diagnosticados con el trastorno de aprendizaje en la escuela Melchor Ocampo

### Objetivos específicos

Establecer la prevalencia y grado de disgrafia en estudiantes de segundo de primaria

Establecer los principios didácticos y neuropsicológicos relevantes para el diseño e implementación de una estrategia lúdica para el mejoramiento de la disgrafia

Implementar una estrategia basada en actividades lúdicas para el mejoramiento de la disgrafia en la población

Evaluar el efecto de la estrategia sobre la prevalencia y grado de disgrafia en la población

## Hipótesis

Hipótesis 1: La aplicación de una estrategia didáctica basada en la lúdica mejorará significativamente la habilidad de escritura y reducirá los errores de disgrafia en los niños de segundo de primaria diagnosticados con el trastorno de aprendizaje en la escuela Melchor Ocampo en comparación con el grupo de control que no recibe la intervención.

## Justificación

Los trastornos de aprendizaje son un área fundamental para garantizar una educación inclusiva y con equidad. En sí, los trastornos de aprendizaje son condiciones del desarrollo neuropsicológico que hacen que algunos estudiantes tengan desventajas o avancen a un ritmo más lento que otros, y tienden a presentarse en competencias fundamentales para la comunicación, por lo que garantizar una educación inclusiva y equitativa de cara a los objetivos de desarrollo sostenible debe incluir las disposiciones necesarias para que todos los individuos, sin distinción de su género, neurotipicidad o condiciones socioeconómicas, pueda aprovechar de igual manera el servicio educativo (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2018).

La evidencia que se busca producir en este trabajo aporta a la generación y puesta a prueba de herramientas que permitan no sólo tratar la disgrafia en los niños que la presentan, sino también comprender mejor de qué manera se produce el aprendizaje del reconocimiento y reproducción de los fonemas del español, y mejorar la experiencia de adquisición de la lectoescritura en poblaciones étnicamente minoritarias.

Otros aspectos que justifican la búsqueda y desarrollo de herramientas para la intervención sobre los trastornos de aprendizaje se pueden ubicar en los efectos que estos tienen sobre el conjunto de la trayectoria académica del estudiante. Los trastornos de aprendizaje pueden afectar negativamente el rendimiento académico de un niño. Si no se abordan adecuadamente, los niños con trastornos de aprendizaje pueden tener dificultades para seguir el currículo escolar y pueden presentar dificultades en áreas como la lectura, la escritura, las matemáticas o la comprensión verbal. Intervenir tempranamente puede ayudar a mitigar estas dificultades y mejorar el rendimiento académico del niño.

Sin embargo, también es necesario considerar los aspectos socioemocionales que pueden derivarse de padecer de un trastorno de aprendizaje. Los niños con trastornos de aprendizaje a menudo experimentan dificultades emocionales y sociales. Pueden sentirse frustrados, ansiosos o con baja autoestima debido a las dificultades que enfrentan en comparación con sus compañeros. También pueden tener dificultades para establecer relaciones sociales sólidas. Intervenir en los trastornos de aprendizaje puede ayudar a mejorar la autoestima y las habilidades sociales de los niños, lo que a su vez puede tener un impacto positivo en su bienestar emocional y su integración social.

Igualmente, como se mencionó anteriormente, el estudio busca aportar a la equidad y la inclusión, por lo cual se propende por la identificación temprana y visibilización de necesidades educativas especiales. Esto puede ayudar a identificar y evaluar las necesidades educativas especiales de los niños, lo cual permite a los profesionales de la educación y a otros especialistas diseñar programas educativos individualizados que se ajusten a las necesidades específicas de cada niño. Al intervenir de manera oportuna, se pueden implementar estrategias de enseñanza y apoyos adecuados para maximizar el potencial de aprendizaje del niño, y así permitir una mayor compensación de disposiciones didácticas para nivelar

# CAPÍTULO 2

## Antecedentes

Para la construcción del presente marco de antecedentes, se realizó una búsqueda de artículos en el buscador Google Scholar y las bases de datos Redalyc y Scielo, publicados entre 2012 y 2022 que permitieran establecer el estado actual del conocimiento en torno a las intervenciones sobre trastornos de aprendizaje en general y disgrafia en particular.

Una investigación de España, con el título “Disgrafía y disortografía: diagnóstico y tratamiento en alumnos de 2º de E.P.” (López Peces, 2016) propone un modo de diagnóstico de la disgrafia, considerando su distinción con la disortografía. En cuanto a la detección, la autora considera fundamental escoger las estrategias de intervención de acuerdo con la naturaleza de la disgrafia, que puede ser de dos tipos: uno fonológico y otro superficial. La fonológica, que se produce desde la incapacidad para asociar o recordar adecuadamente el símbolo que está asociado a un determinado sonido o fonema (por lo que está basada justamente en el desarrollo de la conciencia fonológica). Esta se presenta, por ejemplo, en disgrafias donde un grafema es sustituido por otro, o estas se producen de forma invertida. Y la “superficial”, es decir, que se produce a partir de problemas en el procesamiento visual-espacial relacionado con el almacenamiento correcto de las palabras, la cual se manifiesta por fallos en palabras difíciles o desconocidas (en especial en palabras con la letra *h*). También se presentan disgrafias de tipo mixto, que se caracterizan por ambas manifestaciones, y son las más difíciles de tratar (disgrafias profundas). La repetición ha mostrado, de acuerdo con este artículo, ventajas a la hora de estimular el desarrollo de la falencia específica, siempre y cuando el origen sea identificado adecuadamente.

Se pudo constatar que, en América Latina, hay una tendencia creciente en intervenciones que se basan en la búsqueda de factores que pueden originar la disgrafia.

La investigación titulada “Causas de disgrafía en estudiantes de tercer año de educación general básica” presentó un acercamiento correlacional para construir una hipótesis acerca de la relación entre variables demográficas y relacionadas con el acompañamiento familiar que pudieran arrojar pistas acerca de las causas de la disgrafia. Se pudo encontrar una correlación negativa estadísticamente significativa entre el acompañamiento de los padres y la prevalencia de disgrafia, es decir, que esta se puede asociar con un acompañamiento nulo o mínimo de los padres-cuidadores frente al desarrollo de la lectoescritura en el niño (Alvear Ortiz et al., 2020).

Una revisión de literatura igualmente realizada con el fin de sintetizar investigación latinoamericana reciente, “Estudios sobre la corrección de la disgrafía caligráfica en escolares con discapacidad intelectual”, mostró también que, en los casos en que la disgrafia se presenta con retraso de tipo cognitivo, hay condiciones que predicen un pronóstico positivo en la remisión de la disgrafia, aun cuando se produzcan en promedio en mayor tiempo que las personas sin discapacidad intelectual (Santana del Sol et al., 2021)

## Los trastornos de aprendizaje en la infancia

En términos generales los trastornos de aprendizaje (TA) son afecciones que afectan la capacidad de un niño para adquirir y utilizar habilidades específicas relacionadas con el aprendizaje (Castejón, 2013). De acuerdo con Sans et al (2012), los trastornos de aprendizaje se cimentan sobre el desarrollo neurocognitivo y afectan alrededor del 10% de la población en edad escolar.

Los TA pueden afectar al lenguaje de forma global, al lenguaje escrito, al cálculo matemático, etc. A veces, la dificultad está en la capacidad para prestar atención, concentrarse o aprender a organizar y planificar adecuadamente las tareas. Otras veces, la discapacidad está en la esfera de la conducta: dificultad en el control de impulsos y la actividad motriz o en la destreza para la motricidad fina y la orientación en el espacio. Muchas de estas habilidades son las que pueden estar afectadas en los niños con distintos trastornos específicos de aprendizaje (Sans et al., 2012, p. 24)

Los principales trastornos de lenguaje identificables en la trayectoria escolar de los niños pueden manifestarse en áreas como la lectura, la escritura y las matemáticas. Tres de los trastornos de aprendizaje más comunes en niños son la disgrafia, la discalculia y la dislexia.

1. Disgrafía: Es un trastorno de la escritura que afecta la habilidad de un niño para escribir de manera legible y fluida. Los niños con disgrafia pueden tener dificultades para controlar la motricidad fina y coordinar los movimientos necesarios para escribir. Sus escrituras pueden ser ilegibles, desorganizadas y tener problemas con la estructura y la gramática. A menudo, estos niños también pueden tener dificultades para expresar sus pensamientos por escrito. La intervención temprana y el apoyo adecuado pueden ayudar a los niños a superar las dificultades asociadas con la disgrafia (Sans et al., 2012).
2. Discalculia: Es un trastorno del aprendizaje relacionado con las matemáticas. Los niños con discalculia tienen dificultades para comprender y utilizar los conceptos numéricos y matemáticos. Pueden tener problemas para aprender y recordar los números, las operaciones matemáticas básicas y las secuencias numéricas. También pueden tener dificultades para comprender los símbolos matemáticos y aplicar estrategias adecuadas para resolver problemas matemáticos. Los niños con discalculia pueden beneficiarse de enfoques de enseñanza adaptados que les proporcionen estrategias concretas y apoyo adicional para desarrollar sus habilidades matemáticas (Sans et al., 2012)..
3. Dislexia: afecta principalmente la lectura y la escritura. Los niños con dislexia pueden tener dificultades para identificar y comprender los sonidos del lenguaje, lo que afecta su capacidad para conectar letras y sonidos y leer con fluidez. También pueden tener dificultades para deletrear palabras y recordar secuencias de palabras o letras. La dislexia no está relacionada con la inteligencia y puede ser tratada con enfoques de enseñanza específicos que se centren en las fortalezas del niño, como el uso de métodos multisensoriales y estrategias de lectura adaptadas (Sans et al., 2012)..

Aparte de esto, otro trastorno del aprendizaje considerado en la literatura es el trastorno de déficit de atención- hiperactividad (TDAH), que afecta principalmente la capacidad de focalización atencional, y afectando el aprovechamiento que el individuo hace de los procesos didácticos que se basan en dicha capacidad, al igual que la fijación de contenidos en la memoria y su respectiva recuperación (Rusca-Jordán y Cortez-Vergara, 2020).

## La adquisición de la lectoescritura y la disgrafia en el desarrollo infantil

Entre los trastornos anteriormente mencionados, uno que sigue una dinámica de desarrollo cognitivo particular es la disgrafia. La disgrafia se caracteriza por dificultades persistentes y significativas en la habilidad de escribir de forma legible y fluida, a pesar de una adecuada instrucción y habilidades intelectuales. Las personas con disgrafia pueden presentar dificultades en la coordinación motora fina, la planificación y organización espacial, la secuenciación de letras y palabras, y la adquisición de las habilidades motoras necesarias para escribir de manera clara, o eficientemente, considerando el grado de desarrollo normalmente esperado para la edad (McCloskey y Rapp, 2017). Es importante destacar que la disgrafia es un trastorno específico de la escritura y no está relacionada con deficiencias en la inteligencia o en la capacidad cognitiva general. Se trata de una dificultad específica que puede requerir intervenciones y estrategias adaptadas para apoyar el desarrollo de habilidades de escritura adecuadas en los individuos afectados. Los individuos con disgrafia a menudo tienen una escritura desordenada, ilegible o con irregularidades en la forma y el tamaño de las letras. Pueden tener dificultades para mantener una velocidad y ritmo adecuados al escribir, lo que puede afectar su capacidad para expresarse por escrito fluidamente.

Sin embargo, para comprender la disgrafia es importante comprender el proceso de adquisición del lenguaje, por lo cual la revisión de literatura permitió encontrar cuanto menos dos explicaciones para el desarrollo de esta dificultad de aprendizaje.

### Disgrafia explicada desde la conciencia fonológica segmental

La conciencia fonológica se refiere a la capacidad de reconocer y manipular los sonidos del lenguaje hablado de manera consciente y deliberada. Es la habilidad para entender y trabajar con los componentes auditivos del lenguaje, como los fonemas (sonidos individuales), las sílabas y las palabras (Gutiérrez Fresneda y Díez Mediavilla, 2018). La conciencia fonológica implica una serie de habilidades, como identificar y distinguir los sonidos del habla, segmentar las palabras en sus partes más pequeñas (sílabas y fonemas), combinar sonidos para formar palabras y manipular los sonidos dentro de las palabras (agregar, quitar o cambiar sonidos). Estas habilidades son esenciales para el desarrollo de la lectura y la escritura, ya que permiten a los niños comprender cómo los sonidos se relacionan con las letras y cómo las palabras se desglosan en unidades fonéticas (Gutiérrez Fresneda y Díez Mediavilla, 2018).

El desarrollo de la conciencia fonológica, entonces, implica para el niño una toma de conciencia de cómo y cuándo realizar la separación de sonidos que han sido aprendidos de manera automatizada e inconsciente, de manera que estos puedan aprender a efectuar los cortes de sonidos que no realizan de manera espontánea. Por tal razón el dominio del código alfabético permite facilitar análisis de esta índole, de manera que la didáctica de la lectura normalmente está marcada por operaciones que implican cortar en segmentos las palabras y sus unidades fonémicas.

En sí, si se trata de jerarquizar los niveles de conocimiento fonológico, Vieiro Iglesias y Gómez Veiga (2004) proponen una clasificación relativamente extendida:

1. El dominio de la rima y la aliteración: implica ser capaz de identificar si dos o más palabras comparten entre sí alguna secuencia de sonidos y es previo al aprendizaje de la escritura, favoreciéndolo.
2. Conciencia silábica: es la capacidad de manipular y operar con las sílabas (segmentos silábicos) de las palabras, siendo la unidad oral más corta que se puede articular de modo independiente. También suele correlacionar con el éxito en el desarrollo lector posterior.
3. Conciencia intrasilábica: Es la sensibilidad de los lectores por la estructura interna de la sílaba. Su “principio” (consonante o grupo consonántico inicial), y su “rima” (formada por el resto de la sílaba). Por ejemplo, en la sílaba “sol”, el principio es S- y la rima sería -ol. Estas unidades son mayores al fonema.
4. La conciencia segmental: Es la adquisición de una representación mental de naturaleza fonémica y se desarrolla después de haber iniciado el aprendizaje de la lectura. No la pueden realizar niños que no hayan sido instruidos en esta tarea. Implica el reconocimiento de todos los fonemas y de sus símbolos, las unidades más simples del lenguaje, a la vez que poder segmentar las palabras y las sílabas en estos.

La explicación a la disgrafia se puede encontrar en el proceso de desarrollo de conciencia fonológica por parte del niño, ubicándose esta en el punto en el cual, habiendo reconocido las interrelaciones entre las unidades silábicas-sonoras, la que presenta problemas es la asociación entre los sonidos y los símbolos que los representan.

### Disgrafia explicada desde las habilidades visual espaciales

No obstante, la explicación desde la conciencia fonológica no explica la asociación entre la dificultad para el adecuado desarrollo de los símbolos fonémicos gráficamente y las comúnmente coexistentes discapacidades para la coordinación visual-espacial en algunos niños (Borboña et al., 2023). Esto es apoyado por la investigación neuropsicológica reciente que ha descubierto asociaciones entre la coexistencia de dificultades en diversos modos de expresión gráfica y escrita, y lesiones o problemas de desarrollo en el cerebelo, que a su vez es la zona asociada con la coordinación de la motricidad fina (Chung et al., 2020). Sin embargo, como se puede inferir de López-Peces (2016), la disgrafia puede tener estas dos rutas de origen (fonológica y superficial) y presentarse al mismo tiempo (disgrafia profunda).

De acuerdo con Sans et al (2012), el desarrollo de la disgrafía se basa en deficiencias relacionadas con el desarrollo de las habilidades visoespaciales.

Existen niños con dificultades en las habilidades visuoespaciales y en la coordinación grafomotriz que, a menudo, presentan también poca habilidad para la motricidad general. Suelen tener déficits para el grafismo, que se manifiestan por “mala letra” y poca habilidad para el dibujo. Con frecuencia, organizan con dificultad el espacio en el papel, les cuesta ubicarse en los mapas, cometen errores en las operaciones de matemáticas por mala colocación de los números y la geometría les supone también una dificultad significativa (p. 28)

De esta manera, las autoras hacen énfasis en que hay un gran número de manifestaciones que pueden indicar una disgrafia que está asociada a algún daño o problema de desarrollo fisiológico a nivel cerebelar, lo que tiende a presentarse como manifestaciones de discapacidad motriz en actividades como el deporte, actividades manuales como recortes o dibujos, o también en aspectos de la vida cotidiana en tareas repetitivas que requieren desarrollo motriz como atarse los cordones, vestirse o poner la mesa; se ha asociado también a la incapacidad de sostener relaciones sociales, debido a dificultades para interpretar el lenguaje no verbal de las otras personas. También se puede constatar de la siguiente manera, apelando al carácter visoconstructivo y visoespacial del desarrollo del niño:

La disfunción visoespacial se manifiesta e influye en distintos ámbitos:- Mal manejo de la organización y distribución del espacio sobre el papel que, unida a los problemas de coordinación motriz, hace que los maestros se quejen de que sus trabajos están muy mal presentados- Escasa habilidad para el dibujo y, en general, para reproducir modelos como los rompecabezas- Colocación errónea de los números en las operaciones de matemáticas- Limitaciones para reproducir y orientarse en los mapas- Dificultad para copiar de la pizarra (Sans et al., 2012, p. 29)

## Efectos de la disgrafia en la trayectoria escolar

De acuerdo con la revisión de literatura adelantada por Panadero (2019), pueden identificarse por lo menos cuatro grupos de consecuencias ligadas directamente a la prevalencia de dificultades de aprendizaje en general, incluida la disgrafia.

1. Baja autoestima y autoconcepto negativo: Los niños y adolescentes con dificultades de aprendizaje pueden experimentar baja autoestima debido a las dificultades que enfrentan en el ámbito académico. Pueden sentirse inferiores a sus compañeros y desarrollar un autoconcepto negativo relacionado con su desempeño académico.
2. Problemas de interacción social: Las dificultades de aprendizaje pueden dificultar la participación de los estudiantes en actividades sociales y su capacidad para establecer y mantener relaciones positivas con sus compañeros. Pueden experimentar dificultades para comunicarse, seguir instrucciones o participar en juegos y actividades grupales, lo que puede llevar al aislamiento social.
3. Estrés y ansiedad: Las dificultades de aprendizaje pueden generar estrés y ansiedad en los niños y adolescentes. Pueden preocuparse por no poder cumplir con las expectativas académicas y enfrentar dificultades constantes. Esto puede afectar su bienestar emocional y su capacidad para enfrentar los desafíos escolares y sociales.
4. Etiquetado y estigmatización: Los estudiantes con dificultades de aprendizaje a veces pueden ser etiquetados o estigmatizados por sus compañeros o incluso por ellos mismos. Esto puede llevar a sentimientos de vergüenza y discriminación, afectando negativamente su confianza y su participación en el entorno escolar.

Entre estas, y de acuerdo con la autora, la disgrafia puede influir en la autoestima y la motivación de los afectados, ya que pueden experimentar frustración y dificultades en el ámbito escolar y en la comunicación escrita en general.

Un estudio realizado en Ecuador sugiere que los correlatos emocionales y sociales de tener trastornos de aprendizaje (en especial, discalculia, dislexia y disgrafia), está acompañado de una percepción estigmatizante por parte de los demás estudiantes, de modo que puede ocasionar desmotivación por el estudio, baja autoestima e incluso se ha identificado como predictor de la deserción escolar (Vázquez et al., 2017). Los autores plantean que este tipo de condiciones sugiere que el sistema educativo no está preparado para el diagnóstico acertado de las dificultades de aprendizaje de orden neuropsicológico, así como también existe una falencia importante en el establecimiento de estrategias adecuadas que no sólo aborden los desniveles en cuanto al avance del niño en los programas curriculares, sino también que cobijen las consecuencias socioemocionales de esta condición.

De acuerdo con Cantón-Mayo (2013), incluso los trastornos de aprendizaje como la disgrafia y la dislexia, si se asumen desde su diferencial, han permitido constatar que estas se asocian con capacidades expandidas sensorial y cognitivamente, tales como la presencia de percepciones sinestésicas, una alta consciencia del entorno, mayor curiosidad e imaginación que la mayoría de las personas, pensamiento basado en imágenes más que en palabras, y la capacidad de manipular activamente sus propias percepciones.

## La lúdica y su utilidad para intervenir en trastornos de aprendizaje

[En Construcción]

# CAPÍTULO 3

## Tipo de investigación

Esta investigación es de tipo explicativo. Las investigaciones asociativas se caracterizan por comprobar la hipótesis de una relación de causalidad entre dos o más variables ya conocidas, con una construcción conceptual suficiente para poder determinar la mecánica de su interrelación (Crabtree y Miller, 1999).

## Enfoque

Para este estudio, se plantea un desarrollo a través del enfoque cuantitativo. Este enfoque se caracteriza por el uso de una descomposición de los fenómenos de estudio en variables, de las cuales se pueda realizar una descripción pormenorizada a partir de las magnitudes en que se manifiestan, posibilitando el análisis de su comportamiento y sus relaciones mediante matemáticas (en especial, estadística) (Briones, 1996). Igualmente, la pretensión de objetividad y generalidad del enfoque cuantitativo hace que los principales instrumentos sean cuestionarios, checklist de observación o escalas estandarizadas (Hernández-Sampieri y Mendoza-Torres, 2018).

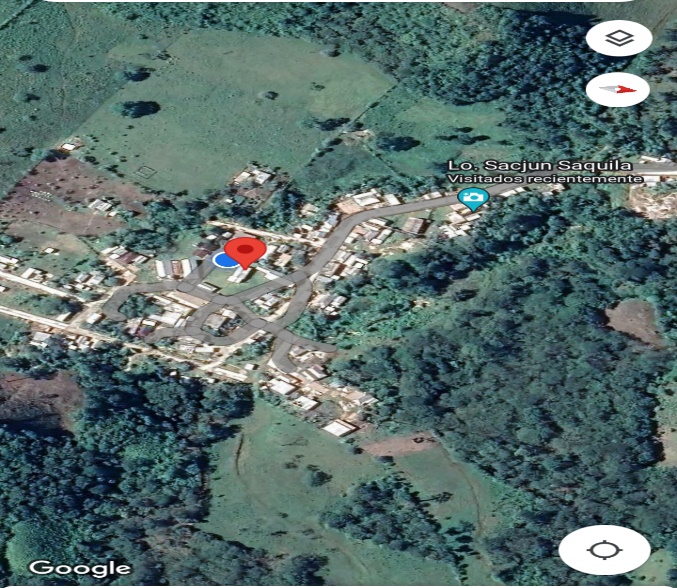
## Diseño

Este estudio se planteó a partir de un diseño cuasi-experimental. Este es un tipo de diseño de investigación que se utiliza para evaluar el efecto de una intervención o tratamiento en un grupo de participantes. Se asemeja a los estudios experimentales, salvo por el hecho de que no asignan aleatoriamente a los participantes a grupos de tratamiento y control, lo que los diferencia de los estudios experimentales puros (McMillan y Schumacher, 2005).

## Contexto y participantes

El presente estudio se desarrolla en la escuela Melchor Ocampo, ubicada en inmediaciones del municipio de Chilón, al nordeste del Estado de Chiapas, en la localidad Sacun Saquilá. La localidad se encuentra a 37.9 km de la localidad de Chilón, que es la cabecera urbana del municipio. Esta localidad se encuentra integrada en su totalidad por población de etnia tzeltal, que se caracteriza por una importante conservación de las estructuras lingüísticas del idioma maya (Hidalgo, 2006).

Figura 1.  
  
*Ubicación de la institución Melchor Ocampo*



Fuente: Google Maps

Los participantes serán niños de segundo grado de educación básica. El grupo escolar consta de 12 estudiantes de etnia tzeltal (6 niños y 6 niñas) y de idioma tzeltal dialecto bachajón, aunque en sus unidades familiares se utiliza de manera paralela esta lengua y el español.

### Criterios de inclusión y exclusión

Se tendrán en cuenta criterios de inclusión tales como:

* Presentar disgrafia.
* Edad entre 6 y 8 años de edad.
* Asistir de manera regular a la institución educativa (al menos 4 de 5 actividades)

Si estos criterios son cumplidos por el participante, se aplicarán los siguientes criterios de exclusión:

* No disposición a participar en el estudio o la estrategia o negativa de los padres.
* Presencia de otras condiciones del desarrollo neuropsicológico diagnosticables como trastornos del espectro autista o trastornos del desarrollo cognitivo.
* Asistencia intermitente a la estrategia lúdica.

### Disposición del cuasiexperimento

Se crearon dos grupos. Un grupo experimental de 3 niños y 3 niñas, y un grupo control compuesto de la misma manera. Los dos grupos estarán expuestos a las mismas actividades en el desarrollo normal del currículo de segundo de primaria en correspondencia con el desarrollo de la lectoescritura. Sin embargo, con el grupo experimental se realizará, de manera separada, una de las actividades lúdicas programadas en la estrategia didáctica. Esta se producirá de manera extracurricular, de manera que los niños del grupo control no estarán presentes en la institución durante el desarrollo de esta estrategia.

## Técnicas e instrumentos

Se consideró como principal técnica la prueba psicométrica (Hernández-Sampieri y Mendoza-Torres, 2018), la cual sirve para establecer una línea de base antes de la intervención y un comparativo de resultados después de esta (pre-test; post-test)

Se plantea aplicar la subescala de escritura del test TALE (Test de Análisis de la Lectoescritura) (Toro y Cervera, 2015), que obtiene sus puntuaciones del número de aciertos y tiempo empleado en el desempeño de tareas básicas de lectoescritura. Esta subescala está compuesta de tres tareas:

1. Copia: Se presenta una serie de oraciones y el niño debe reescribirlas.
2. Dictado: Se escoge un texto a dictar de acuerdo con el nivel escolar del niño (en este caso, 2° de primaria) y se le pronuncian frases completas en vez de palabras aisladas. El niño debe escribir el dictado.
3. Escritura espontánea: Se pide al niño que haga una corta redacción en la cual pueda escribir todo lo que se le ocurra sobre lo que el niño quiera.

## Plan de análisis

En primer lugar, se plantea utilizar estadística descriptiva para analizar los puntajes obtenidos en la etapa pre-test. Igualmente, esta misma metodología se utilizará para sintetizar los resultados obtenidos en la segunda aplicación (post-test.). Posteriormente, se plantea utilizar técnicas estadísticas bivariados de asociación entre variables para determinar los cambios obtenidos en el puntaje de la prueba TALE. Se plantea la posibilidad de utilizar Prueba T o prueba de signos de Wilcoxon para identificar los cambios dentro de cada grupo, y Anova de medidas repetidas para determinar las diferencias existentes entre los dos grupos.

# BIBLIOGRAFÍA

Alvear Ortiz, L. F., Navas Bonilla, C. del R., Rodriguez Vintimilla, A. C., Ovieso Guado, D. A., y Verdezoto García, M. I. (2020). Causas de disgrafía en estudiantes de tercer año de educación general básica. *Revista de Investigación TALENTOS*, *7*(2), 57-65.

Amorim, A. N., Jeon, L., Abel, Y., Felisberto, E. F., Barbosa, L. N. F., y Dias, N. M. (2020). Using Escribo Play Video Games to Improve Phonological Awareness, Early Reading, and Writing in Preschool: *Educational Researcher*. https://doi.org/10.3102/0013189X20909824

Borboña, L. N. Á., Méndez, M. F., y Ramos, F. L. H. (2023). Corrección de la disgrafia óptico espacial en escolares de tercer grado. *ULEAM Bahía Magazine (UBM) e-ISSN 2600-6006*, *4*(6), Article 6.

Briones, G. (1996). *Investigación cuantitativa en las ciencias sociales*. ICFES.

Cantón-Mayo, I. (2013). *La dislexia:?` Trastorno o cualidad por descubrir*. Editorial Universidad de Antioquia.

Castejón, J. L. (2013). Dificultades y trastornos del aprendizaje y del desarrollo en infantil y primaria. *Dificultades y Trastornos Del Aprendizaje y Del Desarrollo En Infantil y Primaria*, 0-0.

Chung, P. J., Patel, D. R., y Nizami, I. (2020). Disorder of written expression and dysgraphia: Definition, diagnosis, and management. *Translational pediatrics*, *9*(Suppl 1), S46.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. CEPAL. https://www.cepal.org/es/publicaciones/45336-la-agenda-2030-desarrollo-sostenible-nuevo-contexto-mundial-regional-escenarios

Crabtree, B. F., y Miller, W. L. (1999). Clinical research-a multimethod typology and qualitative roadmap. En B. F. Crabtree y W. L. Miller (Eds.), *Doing Qualitative Research*. Sage.

Delgado González, O., Díaz Reyes, E., y Digurnay Durruthy, I. (2016). Caracterización de disgrafía en niños y niñas. *Revista información científica*, *95*(6), 883-892.

Gutiérrez Fresneda, R., y Díez Mediavilla, A. E. (2018). Conciencia fonológica y desarrollo evolutivo de la escritura en las primeras edades. *Educación XX1 : revista de la Facultad de Educación*. https://doi.org/10.5944/educxx1.20212

Gutiérrez Fresneda, R., Vicente Yagüe Jara, M. I. D., y Alarcón Postigo, R. (2020). Desarrollo de la conciencia fonológica en el inicio del proceso de aprendizaje de la lectura. *Revista signos*, *53*(104), 664-681. https://doi.org/10.4067/S0718-09342020000300664

Hernández-Sampieri, R., y Mendoza-Torres, C. (2018). *Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.* McGrawHill.

Hidalgo, M. G. (2006). *Contributions to the Sociology of Language: Mexican Indigenous Languages at the Dawn of the Twenty-First Century*. Berlin: Walter de Gruyter & Co.

Jogo, D. A., Challco, G. C., Bittencourt, I. I., Reis, M., Silva, L. R., y Isotani, S. (2022). Investigating how gamified syllabic literacy impacts learning, flow and inappropriate behaviors: A single-subject study design. *International Journal of Child-Computer Interaction*, *33*, 100458. https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2022.100458

López Peces, M. (2016). *Disgrafía y disortografía: Diagnóstico y tratamiento en alumnos de 2o de E.P.* https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/8728

McCloskey, M., y Rapp, B. (2017). Developmental dysgraphia: An overview and framework for research. *Cognitive Neuropsychology*, *34*(3-4), 65-82. https://doi.org/10.1080/02643294.2017.1369016

McMillan, J. H., y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa: Una introducción conceptual* (J. S. Baides, Trad.). Pearson Madrid.

Panadero, C. A. (2019). Las consecuencias sociales de las dificultades de aprendizaje en niños y adolescentes. *EHQUIDAD. Revista Internacional de Políticas de Bienestar y Trabajo Social*, *11*, Article 11. https://doi.org/10.15257/ehquidad.2019.0004

Rusca-Jordán, F., y Cortez-Vergara, C. (2020). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes. Una revisión clínica. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, *83*(3), 148-156.

Sans, A., Boix, C., Colomé, R., López-Sala, A., y Sanguinetti, A. (2012). Trastornos del aprendizaje. *Pediatría integral*, *16*(9), 691-699.

Santana del Sol, Y., LLópiz Guerra, K., Sugasty Medina, M. O., Gonzales-Sánchez, A., Valqui Oxolon, J. M., Santana del Sol, Y., LLópiz Guerra, K., Sugasty Medina, M. O., Gonzales-Sánchez, A., y Valqui Oxolon, J. M. (2021). Estudios sobre la corrección de la disgrafía caligráfica en escolares con discapacidad intelectual. *Propósitos y Representaciones*, *9*(1). https://doi.org/10.20511/pyr2021.v9n1.972

Toro, J., y Cervera, M. (2015). *TALE: Test de análisis de lectoescritura* (Vol. 5). Antonio Machado Libros.

Vaillant, D. E., y Rodríguez-Zidán, E. R. (2018). Perspectivas de UNESCO y la OEI sobre la calidad de la educación. En *Calidad de la Educación en Iberoamérica: Discursos, políticas y prácticas* (pp. 136-154). Dykinson. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6519738

Vázquez, A. J. S., Fonseca, L. de los Á. C., Mozo, D. B., y Céspedes, I. T. (2017). La dislexia, la disgrafia y la discalculia: Sus consecuencias en la educación ecuatoriana. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, *21*(1), 766-772.

Vieiro Iglesias, P., y Gómez Veiga, I. (2004). *Psicología de la lectura: Procesos, teorías y aplicaciones instruccionales*. Pearson Madrid.

# ANEXO

## Anexo 1: Ejercicios de escritura en los estudiantes antes de la intervención

