



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y
TECNOLOGÍASCARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

Trabajo de Titulación para optar al título de Licenciada en Ciencias de la Educación
Básica

Título

**El trabajo colaborativo y la disgrafía en los niños de segundo año “A”, de la
UnidadEducativa Miguel Ángel León Pontón, Riobamba, año lectivo 2021-2022**

Autora:

Salazar Nogales Evelyn Katherin

Tutora:

Mgs. Patricia Elizabeth Vera Rubio

Riobamba, Ecuador. 2022

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, Evelyn Katherin Salazar Nogales, con cédula de ciudadanía 0604735720, autora del trabajo de investigación titulado: El trabajo colaborativo y la disgrafía en los niños de segundo año "A", de la Unidad Educativa Miguel Ángel León Pontón, Riobamba, año lectivo 2021-2022, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 11 de mayo de 2022



Evelyn Katherin Salazar Nogales

C.I: 0604735720

DICTAMEN FAVORABLE DEL TUTOR

Quien suscribe, Msc. Patricia Elizabeth Rubio Vera catedrática adscrita a la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías, por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación titulado: El trabajo colaborativo y la disgrafía en los niños de segundo año “A”, de la Unidad Educativa Miguel Ángel León Pontón, Riobamba, año lectivo 2021-2022, bajo la autoría de Evelyn Katherin Salazar Nogales; por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba, a los días 20 de mayo del 2022.

 Firmado electrónicamente por:
**PATRICIA
ELIZABETH
VERA RUBIO**

Msc. Patricia Elizabeth Vera Rubio

Tutora

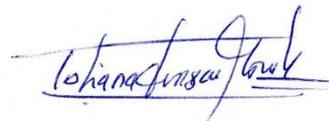
CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado Mgs Tatiana Fonseca, Mgs. Johana Montoya, Mgs. Félix Rosero para la evaluación del trabajo de investigación El trabajo colaborativo y la disgrafía en los niños de segundo año "A", de la unidad educativa Miguel Ángel León Pontón, Riobamba, año lectivo 2021-2022, presentado por Evelyn Katherin Salazar Nogales, con cédula de identidad número 0604735720, bajo la tutoría de la Mgs. Patricia Elizabeth Vera Rubio; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 15 de Agosto de 2022

Mgs. Ruth Tatiana Fonseca Morales

Presidente del Tribunal de Grado



Firma

Mgs. Johana Katherine Montoya Lunavictoria

Miembro del Tribunal de Grado



Firma

Mgs. José Félix Rosero López

Miembro del Tribunal de Grado



Firma

CERTIFICADO ANTIPLAGIO



Dirección
Académica
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-04-08.15
VERSIÓN 01: 06-09-2021

CERTIFICACIÓN

Que, **Evelyn Katherin Salazar Nogales**, con **CC: 0604735720**, estudiante de la Carrera de Educación Básica de la Facultad de **Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado **El trabajo colaborativo y la disgrafía en los niños de segundo año "A", de la Unidad Educativa Miguel Ángel León Pontón, Riobamba, año lectivo 2021-2022**, cumple con el 2%, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **URKUND**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional. Por consiguiente, autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, julio 01 del 2022



Firmado electrónicamente por:
**PATRICIA
ELIZABETH
VERA RUBIO**

MSc. Patricia Elizabeth Vera Rubio
TUTORA

DEDICATORIA

Dedico este trabajo en primer lugar a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A la universidad y facultad por abrirme sus puertas y siempre tener profesionales de excelente trayectoria académica y profesional.

A mi esposo, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional que tiene en todo momento junto a mis hijos. A mi madre, que siempre me ha motivado a ser una mujer guerrera, siento y sé que siempre podré contar con ella y aunque nos faltan muchas cosas por vivir juntas, este momento es tan especial para ella como lo es para mí.

A mis hermanos Alejandra y Carlos, a quienes quiero y me apoyado en los momentos que más los necesitaba, por siempre estar dispuestos a escucharme y ayudarme en cualquier momento. A mis amigas, Jeny, Lisset, Lizeth, Maritza y a mi amigo Ángel porque sin el equipo que formamos, no habríamos logrado esta meta.

Evelyn Katherin Salazar Nogales

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento va dirigido en primer lugar a Dios, que me ha dado la fortaleza espiritual y física para continuar en este largo camino. A mi familia, especialmente a mi esposo que ha sido un eje fundamental ya que cada día con sus palabras de motivación estuvo en los momentos más duros, a mis dos hijos que son mi fuerza y motor de mi vida para seguir construyendo mis sueños junto a ellos tienen mi agradecimiento eterno por velar por mis sueños y mis profesores que, siendo grandes investigadores y profesionales, dedicaron su esfuerzo para estar conmigo durante esta investigación.

Evelyn Katherin Salazar Nogales

ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA	2
CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL	4
CERTIFICADO ANTIPLAGIO	5
DEDICATORIA	6
AGRADECIMIENTO	7
ÍNDICE GENERAL.....	8
ÍNDICE DE TABLAS.....	11
INDICE DE ANEXOS	13
RESUMEN.....	14
ABSTRACT.....	15
CAPÍTULO I.....	16
1.1 INTRODUCCION	16
1.2 ANTECEDENTES DE ESTUDIOS O INVESTIGACIONES ANTERIORES.....	18
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	20
1.5 OBJETIVOS	21
1.5.1 Objetivo General.....	21
1.5.2 Objetivos Específicos	21
CAPÍTULO II	22
2.1 MARCO TEÓRICO.....	22
2.1.1 TRABAJO COLABORATIVO	22
2.1.2 Consolidación del trabajo colaborativo.....	23
2.1.3 Gestión empleada con el trabajo colaborativo	24
2.1.4 Organización del trabajo colaborativo en el aula de clase	24
2.2 DISGRAFÍA.....	24
2.2.1 Tipos de disgrafía.....	25
2.2.2 Causas de la disgrafía	29

2.2.3 Características	29
2.2.4 Consecuencias	32
2.2.5 Detección de la disgrafía en el aula	32
2.3 ACTIVIDADES DE TRABAJO COLABORATIVO PARA ESTUDIANTES CON DISGRAFÍA.....	33
2.3.1 Tono muscular	33
2.3.2 Beneficio en la digrafía	34
2.3.3 Número de estudiantes	34
2.3.4 Proceso.....	34
2.3.5 Materiales.....	34
2.4 Conservación de la Línea	35
2.4.1 Beneficio en la digrafía	35
2.4.2 Número de estudiantes	36
2.4.3 Proceso.....	36
2.4.4 Materiales.....	36
2.4.5 Evaluación.....	36
2.5 Dimensionalidad de las letras.....	37
2.5.1 Beneficio en la digrafía	37
2.5.2 Número de estudiantes	37
2.5.3 Proceso.....	37
2.5.4 Materiales.....	38
2.5.5 Evaluación.....	38
2.6 Actividades para fortalecer la independencia mano dedos, precisión y flexibilidad	38
CAPÍTULO III.....	40
3.1 METODOLOGIA	40
3.1.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	40
3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	40
3.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	40
3.3.1 Nivel o alcance de la investigación	40
3.3.2 Por los objetivos	41

3.3.3 Por el Lugar	41
3.4 TIPOS DE ESTUDIO	41
3.4.1 Transaccional o Transversal	41
3.5 UNIDAD DE ANÁLISIS	41
3.5.1 Población de estudio	42
3.5.2 Tamaño de Muestra.....	42
3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	42
3.7 TÉCNICAS PARA PROCESAMIENTO DE INTERPRETACIÓN DE DATOS.....	43
CAPÍTULO IV	44
4.1 RESULTADOS Y DISCUSIÓN	44
4.1.1 RESULTADOS DE LA ENCUESTA A DOCENTES	44
4.2 RESULTADOS DE LA OBSERVACIÓN A ESTUDIANTES.....	52
CAPÍTULO V.....	63
5.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	63
5.1.1 CONCLUSIÓN	63
5.1.2 RECOMENDACIÓN	64
REFERENCIAS	65
ANEXOS.....	68
TUTORA	70

ÍNDICE DE TABLAS

ENCUESTA A DOCENTES

Tabla 1	¿Emplea la metodología de trabajo colaborativo en su aula?	45
Tabla 2	¿En qué momento del proceso didáctico utiliza la metodología del trabajo colectivo?	46
Tabla 3	¿Qué tipo de estrategias relacionadas con la metodología del trabajo colaborativo utiliza usted en el aula?	47
Tabla 4	¿En su aula hay estudiantes que presentan disgrafía?	48
Tabla 5	¿Usted diría que sus estudiantes con disgrafía mayormente evidencian?	50
Tabla 6	¿Usted emplea estrategias relacionadas con la metodología de trabajo colaborativo para mejorar el problema de disgrafía en sus estudiantes?	51
Tabla 7	¿Qué tipo de estrategia relacionadas a la metodología de trabajo colaborativo emplea para mejorar los problemas de disgrafía en sus estudiantes?	51
Tabla 8	¿Con que tipo de estrategias metodológicas evolucionan mayor los estudiantes que presentan disgrafía en segundo de básica?	52

RESULTADOS DE OBSERVACIÓN DE ESTUDIANTES

Tabla 1	Trazo débil	53
Tabla 2	Trazo muy fuerte	54
Tabla 3	Se sube o se baja de línea al escribir	55
Tabla 4	Escribe las palabras unidas dentro de la oración	56
Tabla 5	Errores en grafías con rasgos altos t,l,bh,d,k	57
Tabla 6	Errores en grafías con rasgos medios a,e,i,o,u,m,r,n,ñ,c,x,s,v,w	58
Tabla 7	Errores en grafías con rasgos bajos p,q,g,j,z	59
Tabla 8	Errores con grafías con rasgos altos y bajos f	60
Tabla 9	Errores en el trazo del círculo en letras a,o,d,p,b,q	61
Tabla 10	Letras de diferentes tamaños en la palabra	62
Tabla 11	Letras muy unidas en la palabra	63

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Aprobación del Perfil del Proyecto (Resolución del HCD de Facultad)	69
Anexo 2 Visto Bueno del Tutor (Resolución del HCD de Facultad)	70
Anexo 3 Instrumentos de recolección de datos – ENCUESTA A DOCENTES	72
Anexo 4 Instrumentos de recolección de datos - FICHA DE OBSERVACIÓN	75
Anexo 5 Oficio de ingreso a la unidad “Miguel Ángel León Pontón”	77
Anexo 6 Evidencias del estudio de campo – Fotos	78

RESUMEN

La presente investigación tuvo como propósito analizar el trabajo colaborativo y la disgrafía en los niños de segundo año “A”, de la Unidad Educativa Miguel Ángel León Pontón, Riobamba, año lectivo 2021-2022, con un enfoque mixto, diseño no experimental y alcance descriptivo. La población en estudio, se basó en 22 estudiantes y 4 docentes de segundo año de Educación General Básica Elemental. La Unidad Educativa es de régimen Sierra, sostenimiento fiscal, ubicada en el centro urbano de la capital provincial de Chimborazo. Entre los hallazgos significativos tenemos que los docentes utilizan diversas estrategias de trabajo colaborativo sobre todo en la metodología de aprendizaje basada en proyectos en los diferentes momentos del proceso didáctico. Entre los estudiantes hallamos dificultades relacionadas al trazo, al tono muscular, a la conservación de la línea y a la dimensionalidad de las grafías. Como conclusión destacamos que los docentes utilizan el trabajo colaborativo, aunque no en todas las etapas del proceso didáctico o en los diferentes momentos del aprendizaje. Los estudiantes requieren mayor énfasis en el abordaje de sus dificultades en el proceso madurativo de la escritura. La evidencia científica corrobora que el trabajo colaborativo apoya la mejora de las dificultades en la escritura, para lo cual en la web existen diversos materiales que pueden ser utilizados por los docentes en todos los niveles educativos.

Palabras claves: aprendizaje, trabajo colaborativo, disgrafía, educación básica elemental.

ABSTRACT

The purpose of this research was to analyze collaborative work and dysgraphia in second-year "A" Miguel Ángel León Pontón Educational Unit children, Riobamba, school year 2021-2022, with a mixed approach, non-experimental design and descriptive scope. The population under study was based on 22 students and 4 teachers in the second year of Basic Elementary General Education. The Educational Unit is located to the Highland region regime, fiscal support, located in the urban center of the provincial capital of Chimborazo. Among the significant findings we have that teachers use various collaborative work strategies, especially in the project-based learning methodology at different times of the didactic process. Among the students we found difficulties related to the stroke, the muscle tone, the conservation of the line and the dimensionality of the graphs. In conclusion, we highlight that teachers use collaborative work, although not in all stages of the didactic process or in the different moments of learning. Students require greater emphasis on addressing their difficulties in the maturing process of writing. Scientific evidence corroborates that collaborative work supports the improvement of writing difficulties, for which there are various materials on the web that can be used by teachers at all educational levels.

Keywords: learning, collaborative work, dysgraphia, elementary basic education.



Firmado electrónicamente por:
**ALISON TAMARA
VARELA PUENTE**

Revisado por el docente: Alison Tamara Varela Puente

CI: 0606093904

CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCION

El trabajo colaborativo y la disgrafía en los niños de segundo año “A”, de la Unidad Educativa Miguel Ángel León Pontón, Riobamba, año lectivo 2021-2022, es una investigación que corresponde al dominio científico desarrollo socioeconómico y educativo para el fortalecimiento de la institucionalidad democrática, ciudadana y alineado a la línea de investigación Ciencias de la Educación y formación profesional/no profesional.

Miriam López de la Universidad de Cantabria (2016) en su investigación sobre el diagnóstico y tratamiento de la disgrafía en segundo año de Educación Básica, concluye que los estudiantes presentan errores en la escritura de omisión, sustitución, adición de partículas debido a errores en la ruta fonológica así mismo encontró que los niños reforzaban sus errores al escribir debido a que muchos programas de televisión y publicidad los contienen por lo que los estudiantes reproducen esos patrones con errores de escritura.

Rodríguez y Espinosa de México (2017), en su investigación sobre trabajo colaborativo, destacan entre sus hallazgos que al implementar en el aula el trabajo colaborativo, los estudiantes incrementan el intercambio intelectual, la autonomía, la proactividad, esto se potencia más al usar entornos virtuales de aprendizaje y con la guía permanente del docente como acompañante del proceso, sin este apoyo y asesoría el nivel de cumplimiento y alcance de objetivos de aprendizaje baja.

El trabajo colaborativo es el que establece una ruta de trabajo donde el objetivo de aprendizaje se centra en el proceso más no en el resultado, incluye incrementar fortalezas tanto académicas como sociales, generando una formación holística, la dinámica de colaboración tiene una estructura de aportes en igualdad de condiciones, se basa en roles no en jerarquías.

A diferencia del trabajo en equipos donde el objetivo es alcanzar la meta o producto y se establecen jerarquías, existe un coordinador o cabeza de equipo y las reglas son inflexibles. Es una nueva forma de trabajo, en que podemos desarrollar proyectos de largo alcance y su aplicación se centra tanto en un aula de clases como para el desarrollo profesional y organizacional. (UNADE, 2019)

La disgrafía es un trastorno caracterizado por las limitaciones en la producción de la escritura, tiene un origen neurofisiológico lo cual ocasiona que el niño en el momento de madurar la motricidad fina o las habilidades cognitivas, presente dificultades para la representación gráfica o simbólica de las letras, palabras u oraciones. Se puede evidenciar también en la escritura de números y puede afectar el uso de reglas ortográficas, aunque no se podría relacionar directamente con la disortografía ya que este es un trastorno que afecta la organización sintáctica. (Herrera, 2020)

El objetivo de esta investigación fue analizar el trabajo colaborativo y la disgrafía en los niños de segundo año “A”, de la Unidad Educativa Miguel Ángel León Pontón, Riobamba, año lectivo 2021-2022. El enfoque de la presente investigación es mixto, debido a que utiliza recolección de datos que se traducen en tablas numérico porcentuales, cuyos resultados son analizados a la luz de las cualidades humanas presentes en los procesos educativos que trabajan en torno al cambio social. En este caso se identificó las características presentes en los problemas de la escritura de los estudiantes, para concluir los porcentajes de estudiantes que presentan estos errores que describe el fundamento científico actual. Por otro lado, se encuestó a los docentes para determinar la aplicación de la metodología del trabajo colaborativo, en diversos momentos didácticos del proceso educativo y aquellas actividades relacionadas a esta metodología activa, con el fin de establecer posibles debilidades en el aprovechamiento de este contexto de aprendizaje que es óptimo en el caso de estudiantes con disgrafía.

Entre los resultados más relevantes tenemos por parte de los docentes que utilizan el trabajo colaborativo con mayor frecuencia en trabajo por proyectos, así como el hecho que mayoritariamente los docentes trabajan con actividades colaborativas para la maduración de la espacialidad, ya que la mayoría de los estudiantes según la apreciación docente, presenta dificultades en el trazo de las letras. Entre los estudiantes mediante la observación se determinó que en mayor porcentaje los errores al escribir devienen de trazo muy fuerte, lo cual indica una inmadurez en el desarrollo del tono muscular, igualmente se pudo observar alrededor del 70% de estudiantes con dificultades en el trazo de rasgos medios y letras muy unidas en la palabra. Como conclusión de esta investigación se establece que existen dificultades relacionadas con la disgrafía en el grupo investigado, los docentes utilizan de forma limitada las estrategias derivadas de la metodología del aprendizaje colaborativo, se

halló así mismo, recursos educativos basados en el aprendizaje colaborativo para apoyar las dificultades de la escritura relacionadas con la disgrafía que se pueden utilizar en el aula de segundo año de Educación General Básica, para apoyar los procesos educativos exitosos. Como recomendación se establece la necesidad de incrementar el uso de estrategias de trabajo colaborativo en la disgrafía para garantizar la superación de estas dificultades y que los estudiantes avancen hacia un desarrollo madurativo adecuado en la macrodestreza de la escritura.

1.2 ANTECEDENTES DE ESTUDIOS O INVESTIGACIONES ANTERIORES

Septy, Ahmad, Nicken y Virania (2022) de la Universitas Muhammadiyah Tangerang, en Indonesia, en su investigación sobre Análisis de los modelos de servicio educativo para niños con dislexia y disgrafía en la escuela inclusiva, destacan dentro de sus hallazgos que los docentes utilizan el currículo oficial sin las adaptaciones mínimas que requieren los estudiantes con NEE asociadas a la dislexia y la disgrafía, con énfasis en la simplificación de los indicadores de aprendizaje, el apoyo externo de servicios psicopedagógicos, el incremento de metodologías didácticas que prioricen lo audiovisual. Las políticas educativas y protocolos existentes deben estar al servicio de las necesidades educativas especiales simplificando los procesos.

Rincón y Benavides (2020) de la Universidad Cooperativa de Colombia, en su investigación sobre Estrategias de intervención para la corrección de los trastornos específicos del aprendizaje, concluyen que uno de los factores para mejorar la disgrafía es el trabajo en regular el tono muscular que en algunos estudiantes es débil y en otros es muy fuerte. El estudio realizado por Scrich, Cruz, Bembibre, Torres, (2017) sobre La dislexia, la disgrafía y la discalculia: sus consecuencias en la educación ecuatoriana, destacan entre sus hallazgos que en los estudiantes de todos los niveles educativos que presentan estos trastornos específicos del aprendizaje, se evidencia como consecuencia la desmotivación, la baja autoestima y la deserción escolar.

Lucía Rodríguez de Perú (2020) en su investigación sobre trabajo colaborativo y actitud emprendedora en tiempos de pandemia, llega a la conclusión que el trabajo colaborativo mejora las habilidades de participación en equipos de trabajo, la creatividad y

la innovación. Verónica Cuadros (2020), de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, en su investigación sobre el trabajo colaborativo en el área de Lengua y Literatura, precisa que esta estrategia activa, mejora sustancialmente las relaciones interpersonales y el rendimiento académico de los estudiantes.

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Asociación Americana de Psiquiatría en su Manual DSM-V (2014), clasifica a los trastornos de la escritura (disgrafía) dentro del grupo de Trastornos específicos del aprendizaje, puesto que aquellos no están ligados a la discapacidad cognitiva. Detalla en el código 315.2 (F81.81) las características asociadas dificultades en la claridad y organización de la expresión escrita, las cuales pueden tener niveles de afectación tanto en su vida académica como social que van desde el leve hasta el severo. El manual recomienda la evaluación, seguimiento y contrastación con varios instrumentos de diagnóstico al igual que observar que los signos sean constantes por al menos 6 meses. Se estima una prevalencia de alrededor del 3% de la población en edad escolar. (Torres, 2017)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en su Clasificación internacional de las enfermedades (CIE-11), caracteriza a la disgrafía como 6A03.1 Trastorno del desarrollo del aprendizaje con dificultades en la escritura, dentro de los trastornos del neurodesarrollo, ya que esta dificultad se presenta por una falta de maduración cerebral de diversa etiología u origen. (OMS, 2022)

Se hace necesario que los docentes conozcan la manera de detectar en el aula la disgrafía, de acuerdo a parámetros técnicos con el proceso de registro de observaciones, referenciación a evaluación externa, así como las diversas técnicas didácticas-metodológicas pertinentes para disminuir el impacto negativo que podría ocasionar en su desarrollo académico así como en la maduración de su personalidad.

Es relevante conocer al detalle las implicaciones en cuanto a la disgrafía para poder realizar un diseño pedagógico que no deje fuera del derecho a una educación de calidad a los estudiantes que presentan estas dificultades, implementando políticas y procedimientos inclusivos desde las generalidades de la disgrafía complementando con aquellos aspectos particulares de la personalidad del estudiante que le permitan realizar una conexión con el conocimiento y así potenciar su desarrollo holístico. Esto es de especial relevancia al ser la

disgrafía un trastorno con múltiples combinaciones en sus características y diversos niveles de afectación.

Para resolver este problema de investigación exploramos la evidencia científica actual, la cual nos sirvió de base para examinar la realidad en torno al grupo seleccionado para el estudio: por un lado, los estudiantes y los signos que presentan en torno a la disgrafía y por otro lado a los docentes para examinar el uso de estrategias de trabajo colaborativo en el aula. Finalmente se recomendará actividades relacionadas al trabajo colaborativo para los estudiantes.

Cabe recalcar que en el momento de la observación a los estudiantes de segundo año de educación básica se evidenció que presentan problemas de disgrafía al momento de aplicar la actividad, al igual que a la mayoría de los estudiantes no les gusta trabajar en forma colaborativa es decir en grupo por lo que ellos expresan que no se sienten a gusto porque los otros niños piensan diferente manifestaban.

1.4 JUSTIFICACIÓN

Los problemas en torno al proceso evolutivo de la escritura están presentes en cada uno de los niveles y subniveles educativos en el mundo, puesto que está asociado a diversos factores desde aquellos derivados de inmadurez neurológica o un funcionamiento erróneo en el intercambio de información entre áreas cerebrales lo cual determina una disgrafía fisiológica según hallazgos actuales. Existe por otro lado aquellas dificultades derivadas de un proceso de estimulación temprana en el ámbito familiar y escolar, inadecuado en calidad y cantidad, igualmente los trastornos de la escritura se pueden relacionar con errores en el proceso pedagógico con lo cual el estudiante no adquiere las herramientas necesarias para acceder al siguiente nivel de complejidad.

La revisión de la evidencia científica en torno a las variables de esta investigación, ha demostrado que el problema identificado en la Unidad Educativa en el subnivel de Educación general básica elemental, es similar a las características identificadas en los estudios anteriores a nivel mundial, regional y nacional. Por un lado, la escasa metodología para identificar tempranamente los casos de disgrafía desde la óptica pedagógica y por otro, la capacidad de respuesta desde lo didáctico metodológico.

La utilidad de esta investigación radica en la intencionalidad de brindar a los docentes

elementos que enriquezcan la praxis en torno a los trastornos específicos del aprendizaje con énfasis en la disgrafía y otros problemas asociados al proceso de la macrodestreza de la escritura, en este caso desde el trabajo colaborativo. La pertinencia de esta investigación radica en que la problemática identificada seguirá presentándose en el ámbito educativo con énfasis en la etapa de adquisición y manejo del código alfabético en segundo de básica mayoritariamente.

La relevancia de este estudio radica en que, una vez analizada la realidad del grupo, sesugieren estrategias metodológicas pertinentes a nuestro contexto cultural, ya que los estudiantes gustan de la interacción social y el trabajo en equipos, propio de esta fase evolutiva de la infancia, igualmente compatible con el modelo pedagógico actual en el país que es el socio-constructivista. Aspiramos a que esta investigación sea el punto de partida que genere nuevas investigaciones para explorar esta realidad en otros grupos etarios, así como, el planteamiento de nuevas estrategias de solución y apoyo pedagógico.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo General

Analizar el trabajo colaborativo y la disgrafía en los niños de segundo año “A”, de la Unidad Educativa Miguel Ángel León Pontón, Riobamba, año lectivo 2021-2022.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Diagnosticar características de la disgrafía en estudiantes de segundo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Miguel Ángel León Pontón.
- Establecer el trabajo colaborativo en los niños de segundo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Miguel Ángel León Pontón.
- Identificar actividades de trabajo colaborativo para estudiantes con disgrafía en segundo año de Educación General Básica.

CAPÍTULO II

2.1 MARCO TEÓRICO

2.1.1 TRABAJO COLABORATIVO

La colaboración ha sido definida como “una actividad coordinada y sincrónica, que es el resultado de un intento continuado de construir y mantener una concepción compartida de un problema” (Cárdenas, 2019). Durante el desarrollo del trabajo colaborativo los estudiantes interactúan y ponen al centro de la tarea sus capacidades, conocimientos y esfuerzos diversos, enmarcado en el compromiso y la responsabilidad, alcanzando la meta gracias a una buena comunicación y respeto.

El trabajo colaborativo es el que establece una ruta de trabajo donde el objetivo de aprendizaje se centra en el proceso más no en el resultado, incluye incrementar fortalezas tanto académicas como sociales, generando una formación holística, la dinámica de colaboración tiene una estructura de aportes en igualdad de condiciones, se basa en roles no en jerarquías. A diferencia del trabajo en equipos donde el objetivo es alcanzar la meta o producto y se establecen jerarquías, existe un coordinador o cabeza de equipo y las reglas son inflexibles.

Es una nueva forma de trabajo, en que podemos desarrollar proyectos de largo alcance y su aplicación se centra tanto en un aula de clases como para el desarrollo profesional y organizacional. (UNADE, 2019), es así que el trabajo colaborativo se ha convertido en una herramienta de trabajo muy importante para el beneficio de algunos ámbitos académico, sociales ya que cuando se trabaja de una forma conjunta se obtiene mejores resultados y se convierte en más productivo ya que cada uno de los integrantes tiene una gran responsabilidad sobre el desarrollo que tenga dicho trabajo o investigación a desarrollarse de una forma conjunta y sobre todo que tiene una misma meta que cumplir, teniendo en cuenta que al momento de compartir entre varias personas surgen mejores ideas llevando a cabo a un trabajo con resultados exitosos.

Los docentes pueden apoyar el proceso de desarrollo de la escritura en sus estudiantes con disgrafía, empleando el trabajo colaborativo, realizando el acompañamiento en cada fase

para alcanzar los logros esperados en una escritura legible, existe evidencia de que el trabajo colaborativo promueve el involucramiento de los estudiantes, ya que facilita la integración social al ofrecer oportunidades para que los niños trabajen juntos y aprendan unos de otros.

2.1.2 Consolidación del trabajo colaborativo

“Cooperar implica que existe una división de tareas fija y alta entre los integrantes del grupo antes de empezar la labor, siendo el docente quien asigna roles y tareas establecer la meta a alcanzar”. (Ponz, 2019), es por ello que cuando se trabaja en equipo los diferentes integrantes tiene un solo propósito según lo que manifiesta la autora es por ello que es muy importante fijarse una meta para poder alcanzarla y ayudar de una u otra manera para que el grupo salga a flote para el desarrollo de todas las actividades planteadas más aún si se trata de un problema educativo que es la disgrafía, estableciendo actividades de ayuda.

En el trabajo colaborativo también existen muchas maneras de poder ayudar en este caso a los estudiantes con disgrafía por medio de los mismos compañeros de clase ya que mediante ellos se van relacionando, conversan, juegan, se puede implementar actividades para que se puedan ayudar mejorando hasta relaciones de compañerismo implementado los valores de una forma indirecta como por ejemplo la solidaridad, es así que el grupo solo tendrá un fin común.

Según las autoras “Este tipo de actividades se enmarca en procesos de aprendizaje mutuo en los que los miembros aprenden mutuamente y reconfiguran el objeto de estudio a partir del diálogo, la participación y la construcción del conocimiento. En las prácticas de aprendizaje mutuo, se busca que haya una transformación tanto de las representaciones como de las prácticas cotidianas de los docentes en las aulas” (Natera, 2018), una de las maneras que se puede apoyar entre las asignaturas dadas en las instituciones es que los docentes de cada cátedra brinden sus conocimientos y actividades sobre como aplican el trabajo colaborativo en sus aulas de clases, en particular los docentes de lengua ya que ellos basándose en la problemática sabrán aplicar de una manera adecuada las actividades que funcionaran para la ayuda del trabajo colaborativo con la finalidad de ayudar a los estudiantes con disgrafía.

2.1.3 Gestión empleada con el trabajo colaborativo

Para López y Molina (2019), es relevante establecer el nexo entre el trabajo colaborativo, y el desarrollo de la escritura, monitorear la evolución y aplicación en otros contextos de aprendizaje. La importancia que tiene los materiales educativos que utilizan los estudiantes deben ser analizados para poder partir desde ahí con los conocimientos, verificando que también haya contenidos que impulsen a la organización de trabajos colaborativos en las clases y así ir apoyando con la aplicación de estrategias para fortalecer este tipo de trabajo en el salón de clase.

Al emplear trabajo colaborativo en el aula, los estudiantes afirman sentirse a gusto entre ellos, les resulta más fácil relacionarse, sobre todo cuando el tamaño del grupo es adecuado, consiguiendo realizar las actividades de acuerdo a los parámetros dados por su docente. (Marcos Cabezas González, 2016), es un claro ejemplo que mientras se aplique el trabajo colaborativo en el ámbito académico los resultados de aprendizaje serán extraordinarios ya que mediante esta técnica los estudiantes se relacionan entre sí, se conocen, interactúan y van de a poco desarrollando en el ámbito social, en este caso para ellos trabajar en equipo será lo más satisfactorio por que estarán atentos a la ayuda de los demás teniendo un mismo objetivo en común.

2.1.4 Organización del trabajo colaborativo en el aula de clase

Para iniciar el proceso de implementación del trabajo colaborativo en el aula, se debe organizar cada uno de los elementos en juego, las reglas de trabajo, la estructuración de equipos donde cada miembro aporta desde sus fortalezas, proceso de trabajo definido, claro y consensuado, rúbrica de trabajo para el control de calidad del proceso y el producto. Entre las mejoras que aporta está en relación al área comunicativa, promoviendo la asertividad y pertinencia en el aprendizaje, puesto que el docente planifica pensando en el contexto social y cultural del grupo. (Castillo, 2017).

2.2 DISGRAFÍA

Para Charles Mac. Arthur, (2022), PhD en Educación Especial, la disgrafía es un trastorno caracterizado por las limitaciones en la producción de la escritura, las cuales se evidencian en signos visibles como:

- Formar las letras.
- Espaciar correctamente las letras en la página.
- Escribir en línea recta.
- Hacer las letras del tamaño correcto.
- Sostener el papel con una mano mientras escribe con la otra.
- Sostener y controlar un lápiz u otra herramienta para escribir.
- Ejercer la presión apropiada sobre el papel con la herramienta usada para escribir.
- Mantener la postura y posición correcta del brazo para escribir.

Tiene un origen neurofisiológico lo cual ocasiona que el niño en el momento de madurar la motricidad fina o las habilidades cognitivas, presente dificultades para la representación gráfica o simbólica de las letras, palabras u oraciones. Se puede evidenciar también en la escritura de números y puede afectar el uso de reglas ortográficas, aunque no se podría relacionar directamente con la disortografía ya que este es un trastorno que afecta la organización sintáctica. (Herrera, 2020)

Para la Universidad de Valencia (2022), la disgrafía se presenta cuando el niño tiene dificultades en la coordinación de los músculos de la mano y el brazo, impidiendo que puedan dominar y dirigir el instrumento de escritura de la forma adecuada para escribir de una forma legible y ordenada. Pueden aparecer al inicio de la escolarización e ir avanzando durante el proceso educativo. Pueden presentar tono muscular débil o rígido, los trazos no son uniformes, distintos tamaños en letras y palabras, el ritmo de escritura suele ser lento.

2.2.1 Tipos de disgrafía

Disgrafía motriz

Se origina en una alteración del proceso madurativo psicomotor. Los estudiantes logran asociar perfectamente el sonido con la representación gráfica del mismo, sin embargo, no logran su representación a través de la escritura, presentando alteraciones en la direccionalidad del trazo, la conformación del mismo, dando como resultado letras

morfológicamente incorrectas que sumadas dan como resultado la escritura ilegible.

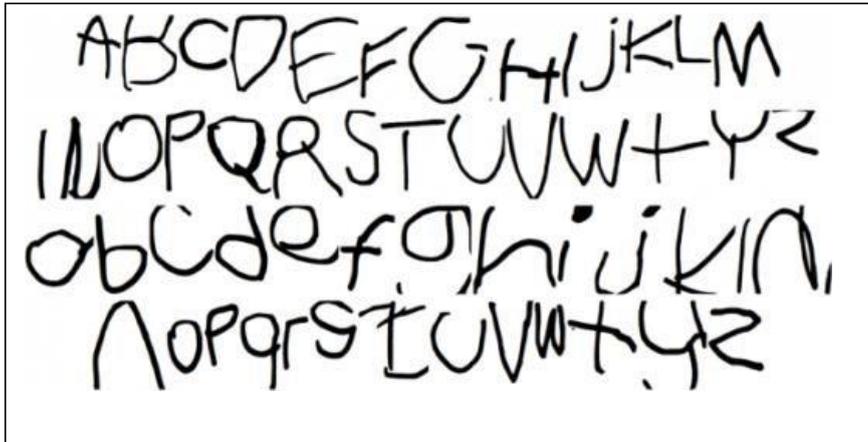


Imagen 1. Disgrafía motora. Fuente: asdican.com

Disgrafía específica

En estos casos se añade a la configuración incorrecta de las grafías, la desorientación espacial y temporal, así como trastornos en el ritmo de la escritura. Pueden expresarse en rigidez o impulsividad al escribir, escasa precisión en los rasgos o por el contrario demora en la escritura por el exceso de detalles.

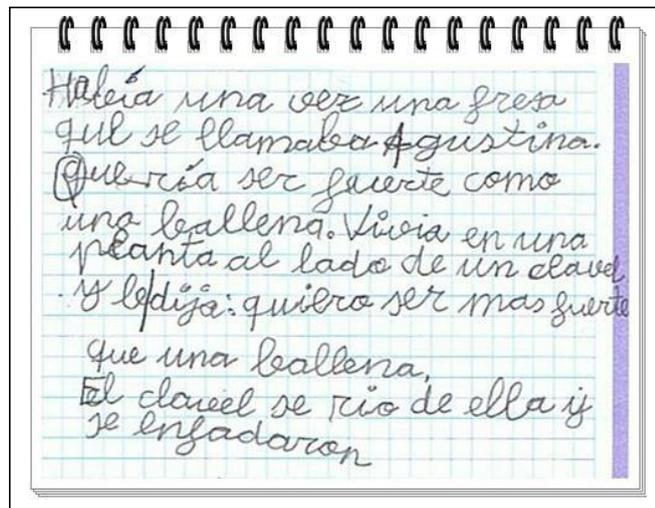


Imagen 2. Disgrafía específica. Fuente: ladislexia.net

Disgrafías adquiridas

Las disgrafías adquiridas se dan en personas que pierden parte de la habilidad de escribir debido a una lesión, traumatismo o accidente cerebral. Según la zona y las características de la lesión afectado presentará diversa sintomatología, por lo que existen numerosos tipos de disgrafías, las cuales, se suelen dar asociadas a afasias, agramatismo y a

otras dificultades del lenguaje oral.

Entre las disgrafías adquiridas, se diferencian las disgrafías centrales y las periféricas.

Las disgrafías centrales

Las disgrafías adquiridas centrales afectan a la escritura de palabras a nivel léxico, por lo que se establecen distintos tipos de disgrafías centrales en función de la ruta o rutas de acceso al léxico que están alteradas.

- **Disgrafía adquirida fonológica:**

Si se altera el mecanismo de conversión fonema-grafema el sujeto sólo podrá utilizar la vía ortografía o directa de acceso al léxico, por lo que se verá incapacitado para escribir pseudopalabras, tendrá dificultades para escribir palabras largas e infrecuentes, cometerá numerosos errores derivativos y errores en las palabras función.

- **Disgrafía adquirida superficial:**

Cuando se altera la ruta visual, ortográfica o directa el afectado sólo puede utilizar la ruta fonológica por lo que tendrá dificultades para recuperar el patrón ortográfico de las palabras almacenadas en su léxico ortográfico, por tanto, tendrá numerosos errores de ortografía, dificultades para escribir palabras irregulares, homófonas y poligráficas.

- **Disgrafía adquirida profunda:**

Cuando se lesionan ambos mecanismos de acceso al léxico el niño presentará dificultades de las antes mencionadas, aunque se caracterizará por la aparición de errores semánticos, pues tienden a sustituir palabras del mismo campo semántico, por ejemplo, plátano por naranja. Al contrario de lo que ocurre en las disgrafías semánticas, el niño tiene dificultades para escribir la palabra al dictado, pero sí comprende su significado.

- **Las disgrafías periféricas**

Conllevan trastornos motores por lo que el niño no tiene dificultades para acceder al léxico, en cambio, sí presenta dificultades para acceder al repertorio de los patrones motores gráficos y para aplicar los procesos motores implicados en la escritura.

- **Disgrafías evolutivas**

Se presentan al inicio del proceso de adquisición de la escritura, sin estar asociada a una discapacidad cognitiva, problemas socioemocionales, con un proceso de escolarización normal, así como un desarrollo estimulador desde la percepción y la motricidad normal.

Se clasifican en:

- ✓ disgrafías fonológicas
- ✓ disgrafías superficiales
- ✓ disgrafías mixtas

- **Disgrafías evolutivas fonológicas**

Los estudiantes presentan dificultades para desarrollar y adquirir el mecanismo fonológico o indirecto de acceso al léxico, que se produce mediante las Reglas de Conversión Fonema Grafema, problemas al escribir pseudopalabras y palabras infrecuentes, tienden a realizar la escritura en espejo y cometen numerosos errores de omisión, sustitución, inversión y adición de grafemas y grupos consonánticos.

- **Disgrafías evolutivas superficiales**

Los estudiantes tienen problemas para consolidar la vía ortográfica o directa por lo que cometen mayor número de errores en la escritura de palabras irregulares, numerosos errores de ortografía, presentan dificultades para escribir palabras en un idioma extranjero, más dificultades para aprender lenguas opacas que transparentes, mayor lentitud en la escritura y dificultades para escribir palabras homófonas y poligráficas.

- **Disgrafías mixtas**

La mayoría de estudiantes con dificultades específicas de aprendizaje de la escritura tienen disgrafías mixtas, ya que no adquieren o desarrollan adecuadamente ambas rutas de acceso al léxico. Por tanto, son las más frecuentes, ya que la dificultad para adquirir una determinada ruta dificulta el desarrollo de la otra. Suelen cometer ambos tipos de errores, aunque, a diferencia de las disgrafías profundas, no cometen errores semánticos.

2.2.2 Causas de la disgrafía

- **Causas neurológicas.**

Sin que sea grave, en ocasiones la disgrafía se produce como consecuencia de una deficiencia neuronal que le impide organizar correctamente la información que tiene guardada y por eso no puede plasmarla por escrito.

- **Causas psicomotrices.**

No todos los niños desarrollan las habilidades psicomotrices con la misma precisión. Cuando hay alguna alteración en este desarrollo, algunos niños no pueden coordinar bien los movimientos del brazo y de la mano y eso hace que escriban más lentos y que tengan problemas de aprendizaje por la frustración que les produce ir más despacio.

- **Ambidextros.**

Un caso especial de disgrafía se presenta en aquellos niños ambidextros o en niños zurdos a los que se les ha enseñado a escribir con la mano derecha. La orden que se gesta en el cerebro y la ejecución motora de la misma no coinciden y eso puede producir una gran confusión a la hora de un acto como escribir que debería ser casi instintivo.

También se cree que pudiera haber un enlace genético cuando la disgrafía se repite en las familias.

2.2.3 Características

Las características presentan 6 categorías: visual espacial, motora fina, procesamiento del lenguaje, deletreo/escritura a mano, gramática y organización del lenguaje. Un niño podría tener disgrafía si sus habilidades para escribir se retrasan comparado con los compañeros de clase y además, presenta por lo menos algunos de los siguientes signos:

Dificultades visoespaciales

- Tiene problemas con la discriminación de las formas y el espacio entre letras

- Tiene problemas para organizar las palabras en la página, de izquierda a derecha
- Escribe las letras que van en todas las direcciones, y las letras y palabras que van juntas en la página
- Tiene problemas para escribir sobre una línea y dentro de los márgenes
- Tiene problemas para leer mapas, dibujar o reproducir formas
- Copia los textos lentamente

Dificultades motoras finas

- Tiene problemas para sostener un lápiz correctamente, hacer trazos, cortar la comida, atarse los cordones de los zapatos, armar rompecabezas, escribir mensajes de texto y usar un teclado de computadora
- Es incapaz de utilizar las tijeras bien o colorear dentro de las líneas
- Cuando escribe, mantiene su muñeca, brazo, cuerpo o el papel en posiciones raras y extrañas

Dificultades del procesamiento del lenguaje

- Tiene problemas para poner las ideas en papel
- Tiene problemas para entender las reglas de los juegos
- Tiene problemas para seguir direcciones
- Se pierde en la idea de lo que estaba diciendo

Dificultades para el deletreo/dificultades para la escritura a mano

- Le cuesta trabajo entender las reglas del deletreo y de la ortografía
- Tiene problemas para decir si una palabra está mal escrita
- Puede deletrear correctamente en forma oral, pero comete errores por escrito

- Deletrea las palabras incorrectamente y de diferentes maneras
- Tiene problemas para utilizar un corrector de ortografía y, cuando lo hace, no puede reconocer la palabra correcta.
- Mezcla letras mayúsculas y minúsculas
- Mezcla cursivas y letra de imprenta
- Tiene problemas para leer su propia escritura
- Evita escribir
- Se cansa o le dan calambres cuando escribe
- Borra mucho

Problemas de gramática y de usos de palabras

- No sabe cómo usar la puntuación
- Usa demasiado las comas y mezcla los tiempos de verbo
- No comienza las oraciones con una letra mayúscula
- No escribe oraciones completas, pero sí escribe en forma de lista
- Escribe oraciones muy largas

Organización del lenguaje escrito

- Tiene problemas para contar una historia y podría comenzar en el medio
- Deja afuera los hechos importantes y detalles o da demasiada información
- Asume que otros saben de lo que está hablando
- Usa descripciones vagas
- Escribe oraciones confusas
- Nunca llega al punto importante de una historia o enfatiza el mismo punto repetidas veces.
- Cuando habla es más capaz de poner las ideas organizadas

Aparecen en diferentes etapas del proceso educativo:

- **Educación inicial:** podrían dudar al escribir y dibujar, y decir que ellos odian colorear.
- **Educación General Básica:** podrían tener una escritura a mano ilegible, que a su vez, podría estar mezclada en el uso de letra cursiva e imprenta. Ellos podrían tener problemas para escribir sobre la línea y podrían hacer letras que son disparejas en medida y en altura. Algunos niños también podrían necesitar decir las palabras en voz alta cuando escriben o tener problemas para poner sus pensamientos en papel.
- **Bachillerato:** podrían escribir en oraciones simples. Su escritura podría tener errores gramaticales en mayor cantidad que otros niños de su misma edad.

2.2.4 Consecuencias

- **Académica:** Los estudiantes pueden retrasarse en el trabajo escolar porque les toma mucho tiempo escribir. Tomar notas es un desafío. Podrían sentirse desalentados y evitar escribir las tareas.
- **Habilidades básicas de la vida:** Las habilidades motoras finas de algunos niños son limitadas. Se les hacen difíciles las tareas de todos los días, tales como abotonarse una camisa y hacer una lista simple.
- **Social-emocional:** podrían sentirse frustrados o ansiosos acerca de los retos académicos y de sus vidas. Si ellos no han sido identificados, los maestros podrían criticarlos por ser “perezosos” o “desorganizados.” Esto podría agregar aún más estrés. La autoestima baja, frustración y sus problemas de comunicación pueden hacer aún más difícil socializar con otros niños.

Aunque la disgrafía es una condición para toda la vida, hay muchas actividades y herramientas ya probadas que pueden ayudar a los niños con disgrafía a mejorar sus habilidades de escritura.

2.2.5 Detección de la disgrafía en el aula

Cuando nuestro estudiante presenta dificultades en los primeros años de desarrollo de la escritura, se puede presentar un retraso madurativo persistente en la configuración de la letra, así como en el trazado y la conservación de la línea principalmente, volviéndose

complejo el problema cuando el estudiante presenta errores en la percepción de los rasgos para copiar desde la pizarra o desde otro texto palabras, oraciones, llegando a unir palabras o a cometer errores de sintaxis así como, alteración en el orden de elementos gramaticales dentro de la oración.

El docente de acuerdo al protocolo establecido deberá reportar al Departamento de Consejería estudiantil para que este a su vez derive a una evaluación psicopedagógica externa.

La Evaluación psicopedagógica y logopédica. “Se realizará a través de pruebas estandarizadas y no estandarizadas. En ellas se pretende evaluar las habilidades adquiridas y el nivel de desarrollo alcanzado. Se realizarán test y pruebas de desarrollo cognitivo, perceptivo, psicomotriz, lateralidad, desarrollo psicolingüístico, desarrollo del lenguaje, desarrollo emocional” (Rincón Pérez, 2020), aplicando el test mencionado por los autores ayudará al docente a darse cuenta en qué grado de disgrafía se encuentra el estudiante y así poder crear estrategias y metodologías que ayuden a tratar este problema educativo, con la finalidad de ayudar a reforzar las distintas falencias que hay en el estudiante con respecto a la disgrafía en el ámbito educativo.

En el espacio local es de vital importancia que los padres se vuelquen en la educación de sus hijos desde pequeños, pues es la manera más eficaz de evitar futuros fracasos, saber que cualquier problema que vean en el niño de salud, falta de motivación, inseguridad, miedos, debe ser tratado a tiempo, pues puede ser el primer peldaño hacia él una desilusión escolar siendo este un motivo muy específico para dicha situación.

2.3 ACTIVIDADES DE TRABAJO COLABORATIVO PARA ESTUDIANTES CON DISGRAFÍA

2.3.1 Tono muscular

Modelado de animales

Objetivo

Trabajar en proyectos de aula de Ciencias Naturales del bloque curricular 1 Seres vivos, modelando con diferentes masas, animales variados en equipos de trabajo.

2.3.2 Beneficio en la digrafía

Esta actividad beneficiará a los estudiantes que presentan problemas en el desarrollo de la macrodestreza de la escritura, al mejorar el tono muscular adecuado (ni fuerte, ni débil) en manos y dedos que se requiere al trazar los diversos rasgos, sean estos medios, ascendentes, descendentes o combinados, así mismo apoyará la escritura de palabras, ya que constituye un reto enlazar las letras dentro de una palabra, guardando la dimensionalidad y la espacialidad entre letras.

2.3.3 Número de estudiantes

En equipos de 4 integrantes máximo se distribuyen los diferentes animales a modelar con el acompañamiento del docente tutor.

2.3.4 Proceso

- Durante el desarrollo del bloque curricular 1 de ciencias naturales sobre seres vivos, el docente tutor de aula, organizará equipos de trabajo con el propósito de modelar los diferentes animales y sus ciclos biológicos de acuerdo a la temática del bloque.
- Los estudiantes decidirán los roles y la presentación final.
- El docente guiará a lo largo de las 5 semanas de desarrollo de la unidad didáctica, en el avance del proyecto, retroalimentando ante las dudas y errores, evitando que se desvíen del propósito inicial.

2.3.5 Materiales

Imágenes de los animales

Videos tutoriales sobre modelado de animales

Ingredientes o masas variadas (harina, colorantes, agua, sal, bicarbonato, goma, plastilina, arcilla)

Soporte para la exposición (cartón, madera)

Elementos para etiquetado: cartulina, palillos, marcadores.

Evaluación



Imagen 1. Granja modelada con plastilina (Artesanias, 2020)

La docente tutora entregará al inicio de la unidad didáctica una rúbrica consensuada con todos sobre tiempos, puntos, materiales, dimensiones, elementos de la exposición, trabajo equitativo, haciendo énfasis en el esfuerzo conjunto y creatividad.

2.4 Conservación de la Línea

Objetivo

Realizar trazos de cenefas decorativas en carteles, cuadernos y elementos decorativos del aula.

2.4.1 Beneficio en la digrafía

Al trabajar con cenefas decorativas el estudiante que presenta problemas de disgrafía, logrará escribir sin subirse o bajarse de la línea guía, puesto que logrará el desarrollo de la precisión y control de movimientos.

Además, el trabajo creativo ayudará a controlar los estados de ansiedad o frustración que causan los trastornos específicos de aprendizaje

2.4.2 Número de estudiantes

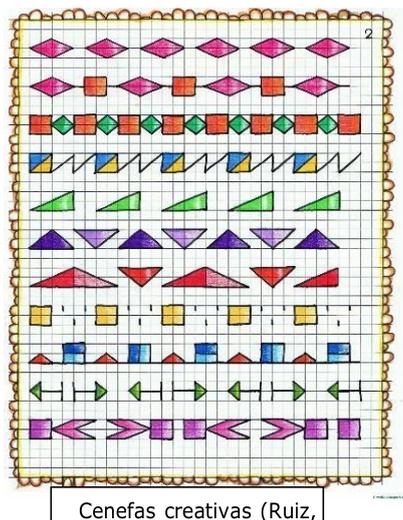
En equipos de 4 integrantes máximo se distribuye la decoración con cenefas de diferentes elementos decorativos del aula en las áreas curriculares.

2.4.3 Proceso

- Decoración de elementos decorativos para el aula durante la primera semana de clase: cartelera, elementos motivadores, informativos.
- Elaboración de carteles para exposiciones
- Decoración de cuadernos: carátulas, unidades didácticas
- Elaboración de material didáctico, tarjetas de invitación a las charlas de la Escuela para padres.

2.4.4 Materiales

Cuadernos, papel bond o periódico tamaño cartel, marcadores, cartulinas, tijeras, goma.



2.4.5 Evaluación

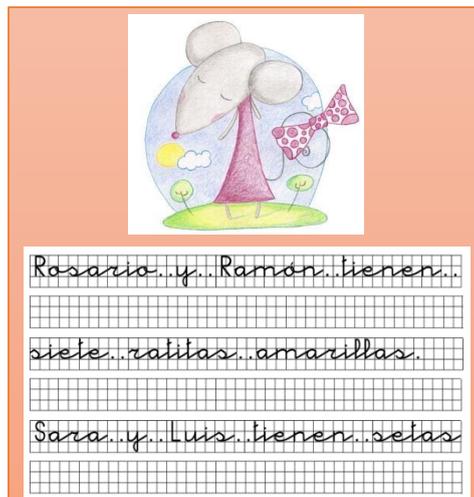
Se evaluará la dimensionalidad y precisión de cada trazo, lo cual se puede realizar mediante el monitoreo y acompañamiento permanente, al inicio o en la primera experiencia para luego ir retirando el apoyo hasta lograr que el estudiante lo realice de forma autónoma

y con precisión. Cuando sea necesario reforzar se proveerá al estudiante de una carpeta con fichas de prácticas.

2.5 Dimensionalidad de las letras

- **Escritura de cuentos en hojas de cuadrícula** Objetivo:

Escribir en equipos de trabajo cuentos infantiles



Escritura de cuentos en hojas de cuadrículas (Minihogar, 2019)

2.5.1 Beneficio en la digrafía

Los estudiantes que presentan disgrafía lograrán a través de la escritura de pequeños cuentos en la cuadrícula, desarrollar la dimensionalidad en la escritura evitando trazar letras de diferente tamaño, dentro de las palabras.

2.5.2 Número de estudiantes

Se dividirá el grupo del aula en equipos de 4 integrantes cada uno.

2.5.3 Proceso

- En equipos de 4 integrantes crear cuentos cortos con base en personajes de las asignaturas de ciencias sociales o ciencias naturales.

- Dibujar las escenas del cuento
- Escribir la historia en papel cuadriculado al pie del dibujo.
- Compartir los cuentos y ubicarlos en el rincón literario del aula.

2.5.4 Materiales

Papel bond A4, colores, lápiz, marcadores.

2.5.5 Evaluación

Se evaluará la equidad en la dimensión de las letras en cada palabra, la diferencia entre mayúsculas y minúsculas. Es importante iniciar el proceso de la realización de los trazos en la cuadrícula, letra por letra, para luego proceder a la aplicación en diversas actividades creativas como la creación de cuentos.

2.6 Actividades para fortalecer la independencia mano dedos, precisión y flexibilidad

- **Bloques de madera.** Los bloques de madera no suelen necesitar encajarse con otras piezas, sino que se superponen y necesitan una buena coordinación ojo-mano y sentido del equilibrio para poder hacer con ellas torres infinitas.
- **Bloques estilo LEGO.** Estos bloques necesitan fuerza en las manos para encajar unas piezas con otras, e incluso más fuerza aún para separarlas. También son bastante eficientes para trabajar la coordinación bilateral, al tener que utilizar ambas manos para unir las.
- **Bloques con velcro.** O cualquier juguete que consiste a juntar o separar piezas con velcro. Ahora está de moda jugar a las comiditas con piezas unidas por velcro, cortándolas con el cuchillo de juguete o separándolas con las manos es una buena forma de estimular la precisión de los movimientos de los dedos y manos.
- **Insertar objetos.** Insertar objetos es una de las primeras actividades motoras finas que se trabajan con bebés y niños. Podemos desarrollar la pinza inferior, la superior, la fuerza de agarre y, además, trabajar la tensión y la extensión de los músculos de la mano y dedos.
- **Tarjetas de Bordado.** Es una actividad muy sencilla que va a tener al peque muy

ocupado. Con las tarjetas de bordado, desarrollará la paciencia y practicará la coordinación bilateral asimétrica. Necesita que sus dos manitas trabajen en un mismo proyecto, pero con una pequeña diferencia: cada manita tiene su propia función. Además, es posible que necesite cruzar la línea media corporal, poniéndole otro reto evolutivo a superar.

- **Ensartar Cuentas.** Es necesario saber que está preparados para realizar esta actividad, ya que es la más complicada de las tres. Necesita poder controlar la muñeca, saber cómo aislar los dedos y hacer la pinza superior, con una buena coordinación ojo-mano y precisión. Para que sea más sencillo, empecemos con cuentas u objetos con agujeros grandes. Conforme vaya progresando, lo vamos complicando.

CAPÍTULO III

3.1 METODOLOGIA

3.1.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

El enfoque de la presente investigación es mixto, debido a que utiliza recolección de datos que se traducen en tablas numéricas porcentuales, cuyos resultados son analizados a la luz de las cualidades humanas presentes en los procesos educativos que trabajan en torno al cambio social. En este caso se identificó las características presentes en los problemas de la escritura de los estudiantes, para concluir los porcentajes de estudiantes que presentan estos errores que describen el fundamento científico actual. Por otro lado, se encuestó a los docentes para determinar la aplicación de la metodología del trabajo colaborativo, en diversos momentos didácticos del proceso educativo y aquellas actividades relacionadas a esta metodología activa, con el fin de establecer posibles debilidades en el aprovechamiento de este contexto de aprendizaje que es óptimo en el caso de estudiantes con disgrafía.

3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

En su diseño es un estudio **no experimental**, ya que se realizó sin manipular en forma deliberada ninguna variable, donde se ha observado los hechos tal y como se presentaron en su contexto real o empírico y en el tiempo determinado en el estudio.

3.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se fundamenta en una investigación **Descriptiva**, ya que permite ordenar el resultado de las observaciones de las conductas, las características, los factores, los procedimientos y variables de fenómeno y hecho investigado.

Se aplicarán los siguientes tipos de acuerdo a una clasificación técnica-metodológica:

3.3.1 Nivel o alcance de la investigación

- **Exploratoria**

Dado que en la institución no existen estudios que puedan aclarar la dinámica entre las dos variables y lo cual es necesario para mejorar la situación problemática identificada.

3.3.2 Por los objetivos

- **Básica**

La presente investigación no busca la generalización de sus resultados sino hallar respuestas a una problemática que si bien es cierto está presente a nivel mundial, se pretende estudiar la realidad particular de la institución educativa.

3.3.3 Por el Lugar

- **Bibliográfica**

Se tomó la información de varias fuentes o referencias bibliográficas, libros y resultados de otras investigaciones tomando como referencia la información correspondiente a las variables de estudio.

- **De campo**

Se realizó en la Unidad Educativa “Miguel Ángel León Pontón” con los estudiantes de segundo año de básica, en la cual está inmersa en la investigación y se identificó el problema.

3.4 TIPOS DE ESTUDIO

3.4.1 Transaccional o Transversal

Esta investigación se desarrolló dentro de un segmento de tiempo el cual se estableció entre el año lectivo 2021-2022, en la Unidad Educativa “Miguel Ángel León Pontón” con los estudiantes de segundo año de educación básica, para la continuidad de la investigación se fue obteniendo información relacionada con el tema, en bases científicas los mismos fueron adquiridos de publicaciones de diversas categorías como bases de datos y repositorios del contexto mundial, regional o nacional.

3.5 UNIDAD DE ANÁLISIS

Baltazar Ronal y Mamani Pari, nos dicen “Conjunto de todos los elementos (unidades de análisis) que pertenecen al ámbito espacial donde se desarrolla el trabajo de investigación y poseen características mucho más concretas que el universo”.

La población o universo de estudio constituye los siguientes actores que forman parte del

problema; a continuación, se detalla:

3.5.1 Población de estudio

En la unidad educativa se encontraba estructurada por cuatro sedes que refleja una totalidad de 480 para su población institucional la cual estaba distribuida entre estudiantes y docentes, pero para la investigación se tomó la sede dos como muestra específicamente a segundo año de educación básica paralelo “A” la cual contaba con 22 estudiantes entre niños – niñas y 4 docentes la misma que se reflejó en la siguiente tabla

	Frecuencia	Porcentaje
Extracto		
Estudiantes	22	84.62%
Docentes	4	15.38%
Total	26	100%

Fuente: Unidad Educativa “Miguel Ángel León Pontón”
Elaborado por: Evelyn Katherin Salazar Nogales

3.5.2 Tamaño de Muestra

No se usó muestra ya que el grupo poblacional identificado es manejable para fines de recolección de datos.

3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica e instrumento que se utilizará en la presente investigación es:

Técnicas: Encuesta y observación

Encuesta: La cual está estructurada con preguntas que incluyen aspectos relacionados a las variables en estudio, que nos permitió identificar los hallazgos científicos que aporten a la comprensión del problema.

Observación: Este procedimiento nos dirigió la atención hacia el hecho de la realidad ya que nos permitió la detección de la problemática expuesta en la investigación.

Instrumento: Cuestionario y ficha de observación

Se determinarán varias preguntas correspondientes al tema de investigación, la encuesta se realizará concretamente a los docentes de Segundo año “A”, de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Miguel Ángel León Pontón” periodo 2021-2022. La ficha de observación consta de varios ítems el cual se aplicó a los niños y niñas de Segundo año “A”, de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Miguel Ángel León Pontón” periodo 2021-2022.

3.7 TÉCNICAS PARA PROCESAMIENTO DE INTERPRETACIÓN DE DATOS

Para desarrollar la investigación tome en cuenta lo que nos dice Baltazar Ronal y Mamani Pari, sobre la población “Conjunto de todos los elementos (unidades de análisis) que pertenecen al ámbito espacial donde se desarrolla el trabajo de investigación y poseen características mucho más concretas que el universo”.

Se utilizó las técnicas que nos sugieren la estadística en el procesamiento de los datos de información obtenida, se complementó con la elaboración y el registro en estadígrafos de representación gráfica como son: cuadros y pasteles, a partir del análisis y cumplimiento de actividades como:

- Codificación de la información donde se realizó un primer ordenamiento de sus indicadores con sus respectivas categorías y objetivos
- El diseño, elaboración y aplicación de las Encuestas
- Revisión y aprobación por parte del tutor
- Aplicación de los instrumentos
- Tabulación y representación gráfica de los resultados
- Análisis e interpretación de los resultados obtenidos.

CAPÍTULO IV

4.1 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.1 RESULTADOS DE LA ENCUESTA A DOCENTES

Tabla 1.

¿Emplea la metodología de trabajo colaborativo en su aula?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a. SI	4	100%
b. NO	0	0%
c. Nunca	0	0%
Total	4	100%

Nota: La tabla evidencia el uso de trabajo colaborativo en el aula por parte de los docentes.

Análisis

El 100% de los docentes afirma que emplea trabajo colaborativo en sus procesos didácticos diario.

Interpretación

La metodología del trabajo colaborativo actualmente es muy utilizada por ser parte del grupo de metodologías activas, en concordancia con el modelo pedagógico del país que es socio crítico y requiere que el niño sea el actor principal de su aprendizaje.

Tabla 2.

¿En qué momento del proceso didáctico utiliza la metodología del trabajo colaborativo?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a. Experiencia	1	25%
b. Reflexión	1	25%
c. Conceptualización	1	25%
d. Aplicación	1	25%
TOTAL	4	100%

Nota: En la tabla se visualiza los resultados del momento del proceso didáctico en que el docente de segundo EGB, utiliza con mayor frecuencia el trabajo colaborativo.

Análisis

En su totalidad que es el 100% las posturas están repartidas equitativamente, cada uno de los docentes prioriza el trabajo colaborativo en diferentes momentos del proceso didáctico, como lo refleja la tabla de consolidación de resultados.

Interpretación

El trabajo colaborativo es muy útil en cualquier momento del proceso didáctico y los docentes encuestados lo saben. De acuerdo a su rol de docente tutor o de asignaturas especiales ubican esta metodología en momentos estratégicos.

Tabla 3.

¿Qué tipo de estrategias relacionadas con la metodología del trabajo colaborativo utiliza usted en el aula?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a. Aprendizaje basado en proyectos (todos trabajan sobre el mismo proyecto produciendo sus observaciones, investigación documental y reflexiones cada estudiante produce portafolio de evidencias del trabajo.	3	75%
b. Equipos de trabajo (grupo de máximo 5 estudiantes donde se asignan roles en igualdad de condiciones, cada quien aporta a la construcción del trabajo desde sus capacidades individuales.	0	0%
c. Trabajo en parejas (dos estudiantes en equidad de condiciones académicas construyen el aprendizaje y aportan a la construcción general de las destrezas en el aula.	0	0%
d. Mentoría (un docente fuerte en un área apoya a otro estudiante débil en la misma área.)	1	25%
Total	4	100%

Nota: Esta tabla evidencia las estrategias de trabajo colaborativo empleadas por los docentes en los estudiantes de segundode EGB.

Análisis

Se evidencia que la mayoría que refleja el 75% de los docentes aplica el trabajo colaborativo en el aprendizaje basado en proyectos ya que es propio de esta tarea. Puesto que cada estudiante en el equipo de trabajo cumple un rol diferente que complementa y completa la tarea designada por el docente o consensuada en equipo docente-estudiante. Por otro lado, existe un pequeño grupo de docentes que lo aplica en las mentorías, trabajando colaborativamente docente- estudiante.

Interpretación

La versatilidad del trabajo colaborativo permite que se lo pueda utilizar en diversas circunstancias de aprendizaje, áulicas o extracurriculares.

Tabla 4.

¿En su aula hay estudiantes que presentan disgrafía?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a. SI	3	75%
b. NO	1	25%
Total	4	100%

Nota: En la tabla nos permite observar que los docentes dan a conocer que si existen estudiantes con disgrafía de segundo de EGB.

Análisis

En la tabla presentada se puede evidenciar que en su mayoría los docentes que se refiere al 75% presencian en su aula de clases a niños con disgrafía.

Interpretación

Mediante la observación que tienen a diario los docentes a sus estudiantes pueden observar algunos casos de disgrafía por lo que es de importancia conocer cuáles son a profundidad las características que tienen los estudiantes cuando presentan este problema educativo.

Tabla 5.

Usted diría que sus estudiantes con disgrafía mayormente evidencian:

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a. Alteraciones en la morfología de la letra.	0	0%
b. Trazos inadecuado de las letras.	2	50%
c. Problemas en el manejo de la espacialidad (conservación de la línea).	1	25%
d. Une palabras	0	0%
e. Las letras en una palabra no tienen tamaño regular.	1	25%
TOTAL	4	100%

Nota: En la tabla se presenta las características observadas por los docentes a los estudiantes que tiene disgrafía en segundode EGB.

Análisis

La tabla representa que la mitad que hace referencia al 50% de los docentes presencian que la característica más frecuente es un trazo inadecuado de las letras que tienen los estudiantes.

Interpretación

Como se puede observar los estudiantes tienen una característica en común que facilita a los docentes poder detectar a tiempo y así generar actividades que les pueda ayudar con la disgrafía.

Tabla 6.

¿Usted emplea estrategias relacionadas con la metodología de trabajo colaborativo para mejorar el problema de disgrafía en sus estudiantes?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a. SI	3	75%
b. NO	1	25%
c. Nunca	0	0%
TOTAL	4	100%

Nota: Esta tabla evidencia que la mayoría de los docentes si trabajan bajo el trabajo colaborativo para mejorar la disgrafía de sus estudiantes de segundo de EGB.

Análisis

Las tres cuartas partes que representa el 75% de los docentes buscan estrategias que ayuden a los estudiantes con la finalidad de que no se vean afectados en su rendimiento académico. Mientras que un 25% expresa que no emplean estas estrategias tan importantes.

Interpretación

Los docentes demuestran que cuando detectan a estudiantes con disgrafía en su planificación agregan estrategias para poder ayudar con este problema educativo presente en el aula de clases.

Tabla 7.

¿Qué tipo de estrategias relacionadas a la metodología de trabajo colaborativo emplea para mejorar los problemas de disgrafía en sus estudiantes?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a. Elaboración de material didáctico de forma grupal.	1	25%
b. Proyectos de aula que involucre la maduración de la grafomotricidad.	0	0%
c. Incrementar estrategias de escritura creativa grupal.	1	25%
d. Desarrollar actividades grupales que maduren la espacialidad	2	50%
TOTAL	4	100%

Nota: Esta tabla evidencia las estrategias de trabajo colaborativo empleadas por el docente frente a la disgrafía.

Análisis

La mitad de los docentes en este caso el 50% desarrollan actividades que les ayude a madurar la espacialidad de los estudiantes, mientras que en partes divididas emplea estrategias donde los estudiantes elaboran su propio material didáctico en equipos de trabajo.

Interpretación

Las actividades que proponen los docentes para poder ayudar a los estudiantes con disgrafía son grupales lo que beneficia a los mismos porque mediante la observación que tienen hacia sus compañeros van aprendiendo y corrigiendo su debilidad en la escritura.

Tabla 8.

¿Con qué tipo de estrategias metodológicas evolucionan mejor los estudiantes que presentandisgrafía en segundo de básica?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a. Ejercicios grafomotrices	0	0%
b. Ejercicios de preescritura	3	75%
c. Actividades relacionadas con la plástica	0	0%
d. Ejercicios de motricidad fina	1	25%
e. Metodología de Trabajo cooperativo	0	0%
f. Trabajo por pares	0	0%
Total	4	100%

Nota: Esta tabla evidencia las estrategias metodológicas que evolucionan el mejoramiento de los estudiantes que presentandisgrafía en segundo de EGB.

Análisis

La mayoría de los docentes que refiere al 75% utilizan una misma estrategia metodológica lamisma que ayude al problema con la disgrafía.

Interpretación

La estrategia metodológica utilizada ejercicios de preescritura esto con la finalidad de mejorar su escritura e ir desarrollando sus habilidades gráficas, tomado en cuenta que están en los inicios de su escritura y pueden ir corrigiendo y a su vez ayudando a mejor a los estudiantes con disgrafía.

4.2 RESULTADOS DE LA OBSERVACIÓN A ESTUDIANTES

Tabla 1.

Trazo débil

Descriptor	Frecuencia	Porcentaje
a. Siempre	2	9,10%
b. A veces	8	36,36%
c. Nunca	12	54,54%
Total	22	100%

Nota: Esta tabla evidencia los estudiantes que presentan trazo débil en la grafía.

Análisis

Del total de 22 estudiantes que representan el 100%, 12 estudiantes, corresponde al 54,54% que nunca hace trazo débil, a su vez en 8 estudiantes que refleja el 36,36% es a veces que los estudiantes tienen el trazo débil y para finalizar en 2 estudiantes que expresa el 9,10% siempre realiza el trazo débil.

Interpretación

En su mayoría los estudiantes no realizan un trazo débil por lo cual es beneficioso porque no existe un gran problema referente a la disgrafía y con actividades pueden ayudar a los niños con disgrafía.

Tabla 2.

Trazo muy fuerte

Descriptor	Frecuencia	Porcentaje
a. Siempre	4	18,19%
b. A veces	12	54,54%
c. Nunca	6	27,27%
TOTAL	22	100%

Nota: La tabla que se presenta nos permite observar la cantidad de estudiantes que tienen el trazo muy fuerte.

Análisis

En esta tabla podemos verificar la problemática en torno a un tono muscular muy fuerte en el trazo de las letras, donde el 18,19% lo presenta siempre, el 54,54% a veces y el 27,27% nunca. De acuerdo a expresiones del docente tutor los niños presentan esta situación debido a que por la educación virtual en pandemia no recibieron la estimulación adecuada en el ámbito escolar.

Interpretación

De acuerdo a las recomendaciones de profesionales a nivel mundial y las directrices del Ministerio de Educación, se deberá realizar actividades compensatorias para mejorar la maduración de los estudiantes en educación pospandemia.

Tabla 3.

Se sube o se baja de línea al escribir

DESCRIPTORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a. Siempre	5	22,73%
b. A veces	6	27,27%
c. Nunca	11	50%
TOTAL	22	100%

Nota: La tabla describe los porcentajes de estudiantes con problemas en la conservación de la línea al escribir.

Análisis

Del total de 22 estudiantes que representan el 100%, 11 estudiantes, corresponde al 50% que nunca se sube o se baja de la línea al escribir, a su vez en 6 estudiantes que refleja el 27,27% es a veces que los estudiantes se suben o se bajan de la línea al escribir y para finalizar en 5 estudiantes que expresa el 22,73% siempre se sube o se baja de la línea al escribir.

Interpretación

Con la gran mayoría de los estudiantes que se observó los docentes manifiestan que nunca se sube o se baja de la línea al escribir es así que se pudo evidenciar que existe una adecuada guía de parte del docente para que ellos controlen su rectitud al momento de escribir.

Tabla 4.

Escribe las palabras unidas dentro de la oración

DESCRIPTORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a. Siempre	3	13,64%
b. A veces	3	13,64%
c. Nunca	16	72,72%
TOTAL	22	100%

Nota: La tabla representa cuantos estudiantes escriben las letras unidas en una solo oración.

Análisis

En la tabla podemos apreciar que existe un 13,64% de estudiantes que une las palabras al escribir una oración, mientras que otro 13,64% lo hace a veces y finalmente un 72,72% nunca.

Interpretación

Uno de los descriptores de la disgrafía es la unión de palabras en la oración, lo cual tiene su antecedente en problemas relacionados con una inadecuada e insuficiente estimulación madurativa de la discriminación auditiva y visual, lo cual debe compensarse con actividades curriculares o extracurriculares como lo establece el Reglamento de la Ley Orgánica de Educación Intercultural.

Tabla 5.

Errores en grafías con rasgos altos t,l,b,h,d,k

DESCRIPTORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a. Siempre	6	27,28%
b. A veces	8	36,36%
c. Nunca	8	36,36%
TOTAL	22	100%

Nota: La tabla representan a los estudiantes que cometen errores en las grafías altas.

Análisis

Podemos apreciar en esta tabla que existen porcentajes importantes que presentan inmadurez en el trazo de letras con rasgos altos, donde se destaca el 36,36% de estudiantes que lo hace a veces y un 27,28% que lo hace siempre. Estos porcentajes requieren de una respuesta inmediata para evitar que el estudiante pueda vulnerar su proceso madurativo de la escritura.

Interpretación

La relación que existe entre que nunca y casi siempre comete errores al momento de escribir las grafías altas que son *t,l,b,h,d,k* ya que se obtuvo resultados iguales por lo que manifestó el docente que hace ejercicios de preescritura para los niños que tiene este problema que se relaciona con la disgrafía.

Tabla 6.

Errores en grafías con rasgos medios a,e,i,o,u,m,r,n,ñ,c,x,s,v,w

DESCRIPTORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a. Siempre	7	31,82%
b. A veces	13	59,09%
c. Nunca	2	9,09%
TOTAL	22	100%

Nota: La tabla arroja los resultados de los estudiantes que cometen errores al escribir las grafías medias.

Análisis

En la tabla se evidencia claramente la problemática identificada donde a través de estas cifras podemos verificar que existe un porcentaje alto de estudiantes que presentan 59,09% los errores en el trazo de letras con rasgos medios, la mayoría de estas letras requieren formas con curvas, lo cual se debe estimular en primero de básica pero al haber cursado este subnivel de forma virtual no se pudo realizar la estimulación adecuada con el acompañamiento del docente.

Interpretación

En la mayoría de los estudiantes se pudo evidenciar que existe un gran error al escribir las grafías medias que son **a,e,i,o,u,m,r,n,ñ,c,x,s,v,w** esto se observó mediante una copia que se realizaba para obtener dichos resultados, los docentes manifestaron sentirse un poco inconformes con el aprendizaje porque no hay ayuda de parte de los padres de familia en casa el mismo que no se ve un avance en los estudiantes.

Tabla 7.

Errores en grafías con rasgos bajos p,q,g,j,z

DESCRIPTORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a. Siempre	4	18,18%
b. A veces	15	68,18%
c. Nunca	3	13,64%
TOTAL	22	100%

Nota: La siguiente tabla representa a los estudiantes que realizan errores en la escritura de las grafías bajas.

Análisis

Estas son las grafías con la mayor cantidad de errores en el grupo en estudio. El 68,18% lo presenta a veces, mientras que el 18,18% siempre. Se debe abordar la problemática con actividades que mejoren el movimiento de trazos en bucles y trazos redondeados, la coordinación visomanual para alcanzar un trazado correcto.

Interpretación

Este tipo de errores al escribir, puede dar origen a errores en la lectura y en su comprensión, por lo que es relevante un trabajo de prevención del incremento de la problemática.

Tabla 8.

Errores en grafías con rasgos altos y bajos f

DESCRIPTORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a. Siempre	9	40,91%
b. A veces	7	31,82%
c. Nunca	6	27,27%
TOTAL	22	100%

Nota: La tabla representa el porcentaje de los estudiantes que cometen errores en las grafías bajas y altas.

Análisis

Un 40,91% que es un porcentaje importante presenta errores en el trazo de grafías con rasgos altos y bajos, lo cual es indicador de una inmadurez en la motricidad fina y la coordinación visomanual. Así mismo es relevante el 31,82% de estudiantes que presentan este error a veces.

Interpretación

Al presentar errores en el trazo de grafías con trazos altos y bajos, la letra se puede confundir con otras letras, lo cual se traslada a la lectura fonológica y a su comprensión, alterando el proceso del aprendizaje.

Tabla 9.

Errores en el trazo de círculos en letras a,o,d,p,b,q

DESCRIPTORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a. Siempre	3	13,64%
b. A veces	7	31,82%
c. Nunca	12	54,54%
TOTAL	22	100%

Nota: La tabla representa a los estudiantes que comete errores al graficar círculos en letras como a,o,d

Análisis

El trazado del círculo en las letras que lo contienen es importante para una lectura legible por lo que el 13,64% de estudiantes que presentan errores en este trazo siempre, se puede ver alterado en su proceso lectoescritor.

Interpretación

Se pudo evidenciar que hay muchos estudiantes que no realizan los trazos de la manera adecuada las grafías que son en círculo como **a,o,d,p,b,q** porque en casos la o le hacen de derecha a izquierda cuando el rasgo correcto es de izquierda a derecha es así que desde esos pequeños errores se abre una brecha muy grande para no lograr lidiar con la disgrafia.

Tabla 10.

Letras de diferentes tamaños en la palabra

DESCRIPTORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a. Siempre	5	22,73%
b. A veces	8	36,36%
c. Nunca	9	40,91%
TOTAL	22	100%

Nota: La tabla proporciona a los estudiantes que escriben en diferentes tamaños en una palabra.

Análisis

Del total de 22 estudiantes que representan el 100%, 9 estudiantes corresponden al 40,91% que nunca realiza letras de diferentes tamaños en una sola palabra, a su vez en 8 estudiantes que refleja el 36,36% es a veces que realizan diferentes tamaños en una sola palabra y para finalizar en 5 estudiantes que expresa el 22,73% siempre realiza errores al escribir una palabra en diferentes tamaños de letras.

Interpretación

En el momento que se realizaba la actividad se iba observado como pese que los estudiantes tenían el texto en la pizarra copiaban de una forma recorrida sin respetar espacios o signos de puntuación como es una coma, un punto, sino que ellos iban de una forma unida, cuando se finalizó la actividad no se pudo lograr entender el texto de algunos estudiantes, es por ello que los docentes manifestaron realizar actividades para mejorar el momento de la copia o dictado.

Tabla 11.

Letras muy unidas en la palabra

DESCRIPTORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a. Siempre	2	9,10%
b. A veces	17	77,27%
c. Nunca	3	13,63%
TOTAL	22	100%

Nota: La tabla señala a los estudiantes que escriben muy unidas las palabras.

Análisis

Del total de 22 estudiantes que representan el 100%, 3 estudiantes, corresponde al 13,63% que nunca escriben muy unidas las palabras, a su vez en 17 estudiantes que refleja el 77,27% es a veces que los estudiantes escriben muy unidas las palabras y para finalizar en 2 estudiantes que expresa el 9,10% siempre comete errores al escribir muy unidas las palabras.

Interpretación

El docente supo manifestar que los estudiantes presentan diferentes grados de inmadurez en el desarrollo de la escritura debido a factores asociados a la educación virtual en pandemia, debiendo desarrollar durante este año diferentes estrategias compensatorias.

CAPÍTULO V

5.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.1 CONCLUSIÓN

- Del diagnóstico realizado a los estudiantes que presentaron dificultades asociadas a la disgrafía: en el trazo, debido a un tono muscular débil o demasiado fuerte, así mismo se halló estudiantes que no lograban conservar la línea al escribir oraciones, errores en el trazo de letras con rasgos medios, altos, bajos y combinados, también existe un alto porcentaje de estudiantes que escriben las letras muy unidas en la palabra.
- Después de establecer el trabajo colaborativo se obtuvo como resultados de la presente investigación la evidencia que, en su práctica diaria, los docentes utilizan con mayor frecuencia el trabajo colaborativo en el aprendizaje basado en proyectos, sin embargo, lo incluyen en los diferentes momentos del proceso didáctico, también. Los docentes emplean mayoritariamente actividades relacionadas con la madurez espacial, la escritura creativa en grupo, elaboración de material didáctico en equipos de trabajo, motricidad fina y preescritura a fin de estimular la maduración de la grafía.
- Luego de identificar actividades de trabajo colaborativo para la corrección de la disgrafía, se ha podido evidenciar que en la web existe una amplia cantidad de ejercicios dirigidos a la mejora de los problemas en la escritura, igualmente se ha complementado con actividades creadas a partir de la pertinencia con el grupo en estudio, las mismas que se trabajarán en un marco lúdico de trabajo colaborativo que permitirán a los estudiantes mejorar el dominio espacial, la precisión, la coordinación de movimientos, el tonomuscular y la independencia de los dedos, todo esto requisito indispensable en una buenagrafía.

5.1.2 RECOMENDACIÓN

- Se recomienda que el DECE apoye los procesos de identificación en aula de problemas en la grafía para solicitar la evaluación psicopedagógica externa y así poder obtener algunas recomendaciones para el trabajo de aula al tiempo que el niño recibe ayuda profesional y así supera o mejora su dificultad lo más pronto posible.
- En cuanto a los docentes se recomienda el incremento de estrategias relacionadas a la metodología del trabajo colaborativo, las cuales apoyarán el desarrollo de la grafía, como actividades grafomotrices, actividades relacionadas a la plástica, trabajo en equipos, en pares, así como proyectos de aula específicos para la maduración grafomotriz.
- Es recomendable el diseño de actividades para la mejora de la grafía, como fichas de trabajo con pertinencia, a más de la selección y uso de estrategias que existen en la web en páginas especializadas y de uso fácil para el niño. Para su identificación y uso se pueden crear círculos de estudio docente en relación a los trastornos específicos de aprendizaje e intercambiar material educativo.

REFERENCIAS

- Antonio, J. M. (2017). El trabajo colaborativo y la socioformación: un camino hacia el conocimiento complejo. *Educación y Humanismo*, 15. Obtenido de <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/2648>
- Artesanias, F. (17 de Marzo de 2020). *Maquetas Con Plastilina*. Obtenido de <https://www.pinterest.com/pin/415597871849318986/>
- Cárdenas, V. G. (13 de Julio de 2019). *Trabajo colaborativo en el aula: aprendizajes desde la investigación y la práctica educativa*. Obtenido de <https://www.educarchile.cl/sites/default/files/2019-07/manual-trabajo-colaborativo.pdf>
- Carlos Martín Casas, F. M. (23 de Mayo de 2018). *Intervención en la disgrafía*. Obtenido de [http://files.disortografia0.webnode.es/200000039-1a2b51b25e/trabajo-disgrafia%20\(1\).pdf](http://files.disortografia0.webnode.es/200000039-1a2b51b25e/trabajo-disgrafia%20(1).pdf)
- Castillo, M. I. (19 de Marzo de 2017). *EL TRABAJO COLABORATIVO COMO ESTRATEGIA DE GESTIÓN ACADÉMICA EN EL FORTALECIMIENTO DE LA REORGANIZACIÓN CURRICULAR POR CICLOS*. Obtenido de <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/10063/EL%20TRABAJO%20COLABORATIVO%20COMO%20ESTRATEGIA%20DE%20GESTION%20ACADEMICA%20EN%20EL%20FORTALECIMIENTO%20DE%20LA%20REORGANIZACION%20CURRICULAR%20POR%20CICLOS.pdf?sequence=2>
- Crespo, M. y. (18 de Febrero de 2018). *ESTUDIO DE LA DISGRAFÍA Y SUS MANIFESTACIONES*. Obtenido de <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/2332/1/tps632.pdf>
- Educación, M. d. (18 de Marzo de 2019). *Trabajo colaborativo y desarrollo profesional docente en la escuela*. Obtenido de https://www.cpeip.cl/wp-content/uploads/2019/03/trabajo-colaborativo_marzo2019.pdf
- Fonseca, M. L. (15 de Enero de 2017). *La dislexia, la disgrafía y la discalculia: sus consecuencias en la educación ecuatoriana*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicocamaguey/amc-2017/amc171c.pdf>
- Gabriel, D. (25 de Febrero de 2020). *Stimulus*. Obtenido de <https://stimuluspro.com/blog/disgrafia>
- Leonor, R. R. (2017). *Trabajo colaborativo y estrategias de aprendizaje en entornos virtuales en jóvenes universitarios*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/orgaticulo.oa?id=498153999006>
- Marcos Cabezas González, S. C. (2016). Metodologías de trabajo colaborativo en la Educación Secundaria. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 1-11.
- Minihogar, E. (19 de Febrero de 2019). *El Minihogar*. Obtenido de <http://minihogarkids.blogspot.com/2019/02/caligrafia-en-cuadrícula-fichas-123-4-y.html>

- Natera, L. K. (2018). Incidencia del trabajo colaborativo docente en la enseñanza aprendizaje de la escritura académica . *Scielo* , 1-13.
- Ponz, G. S. (8 de Septiembre de 2019). El trabajo colaborativo. *JOUR*, págs. 21-30.
- Revelo-Sánchez, O. (11 de Noviembre de 2017). *El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje*. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/teclo/v21n41/v21n41a08.pdf>
- Revelo-Sánchez, O. (2018). El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: una revisión sistemática de literatura. *Tecnológicas* , 17-18.
- Rincón Pérez, M. Y. (12 de Junio de 2020). Estrategias de intervención para la corrección de los trastornos específicos del aprendizaje. *Estrategias de intervención para la corrección de los trastornos específicos del aprendizaje*. Lima , Perú: <https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/17716>.
- Ruiz, M. d. (15 de Noviembre de 2018). *Cenefas – dibujos en cuadrícula para imprimir*. Obtenido de <https://webdelmaestro.com/cenefas-dibujos-en-cuadrícula-para-imprimir/>
- Santana del Sol, Y. L.-S. (10 de Enero de 2021). *Estudios sobre la corrección de la disgrafía caligráfica en escolares*. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2307-79992021000100005&script=sci_arttext
- UNADE, U. (8 de Agosto de 2019). *UNADE*. Obtenido de <https://unade.edu.mx/trabajo-colaborativo/>
- Urarte, A. L. (13 de Julio de 2019). *Trabajo colaborativo en el aula: aprendizajes desde la investigación y la práctica educativa*. Obtenido de <https://www.educarchile.cl/sites/default/files/2019-07/manual-trabajo-colaborativo.pdf>
- Vásquez, J. N. (15 de Julio de 2020). *La disgrafía y el rendimiento académico en la asignatura de lengua y literatura* . Obtenido de <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32052/1/Tesis%20Final%20Johana%20Herrera%20%284%29.pdf>
- Vázquez, D. C. (15 de Enero de 2017). *La dislexia, la disgrafía y la discalculia: sus consecuencias en la educación ecuatoriana*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicocamaguey/amc-2017/amc171c.pdf>
- Mac. Arthur, Ch., (2022), Qué es la disgrafía, understood.org, Consultado el 14 de junio del 2022 en <https://www.understood.org/es-mx/articles/understanding-dysgraphia>

Rodríguez Zamora, René, & Espinoza Núñez, Leonor Antonia (2017), *Trabajo colaborativo y estrategias de aprendizaje en entornos virtuales en jóvenes universitarios*. RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 7(14), <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=498153999006>

Silva, C., (2022), *Clasificación de las disgrafías*, ladislexia.net, Consultado el 14 de junio del 2022 en: <https://www.ladislexia.net/disgrafias-clasificacion/>

Torres, A., (10 de noviembre del 2017), Disgrafía: Causas, síntomas y tratamiento, www.psicologíaymente.com, <https://psicologíaymente.com/clinica/disgrafia>

Asociación Americana de Psiquiatría, (2014), Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM 5, American Psychiatric Association, <https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf>

ANEXOS

Anexo 1 Aprobación del Perfil del Proyecto (Resolución del HCD de Facultad)



DIRECCIÓN ACADÉMICA
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-04-02.01

Riobamba, 09 de julio de 2021.

Ph.D.
Manuel Machado Sotomayor
DIRECTOR DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
Presente. -

De mi consideración:

Reciba un atento y cordial saludo, yo **SALAZAR NOGALES EVELYN KATHERIN** con CC: **0604735720**, estudiante de la carrera de **LICENCIATURA DE EDUCACIÓN BÁSICA (vigente)** me permito solicitar de la manera más comedida la aprobación del tema de investigación y la asignación de un docente tutor para el desarrollo del proyecto de investigación titulado **"EL TRABAJO COLABORATIVO Y LA DISGRAFÍA EN LOS NIÑOS DE SEGUNDO AÑO "A", DE LA UNIDAD EDUCATIVA MIGUEL ÁNGEL LEÓN PONTÓN, RIOBAMBA, AÑO LECTIVO 2021-2022"**, que corresponde al dominio científico **DESARROLLO SOCIO ECONÓMICO Y EDUCATIVO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INSTITUCIONALIDAD DEMOCRÁTICA Y CIUDADANA** y alineado a la línea de investigación **FORMACIÓN DEL PERSONAL DOCENTE Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**.

Por la atención a la presente, le agradezco.

Atentamente,

Evelyn Salazar N
ESTUDIANTE
Correo electrónica:
evelynkatherinsalazarnogales@gmail.com
Teléfono convencional:
2944900
Teléfono móvil:
0983155317

Anexo 2 Visto Bueno del Tutor (Resolución del HCD de Facultad)

VISTO BUENO DEL TUTOR

Facultad: CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y TECNOLOGÍAS

Carrera: LICENCIATURA DE EDUCACIÓN BÁSICA (VIGENTE)

DATOS INFORMATIVOS DOCENTE TUTOR

Apellidos: VERA RUBIO

Nombres: PATRICIA ELIZABETH

Cédula/Pasaporte: 0801185273

DATOS INFORMATIVOS ESTUDIANTE

Apellidos: SALAZAR NOGALES

Nombres: EVELYN KATHERIN

Cédula/Pasaporte: 0604735720

Título del Proyecto de Investigación: El trabajo colaborativo y la disgrafía en los niños de segundo año “A”, de la Unidad Educativa Miguel Ángel León Pontón, Riobamba, año lectivo 2021-2022

Dominio Científico: Desarrollo socio económico y educativo para el fortalecimiento de la institucionalidad democrática y ciudadana.

Línea de Investigación: Ciencias de la educación y formación profesional / no profesional
Cumplimiento de Requerimientos del Perfil del Proyecto de Investigación

Aspectos	Cumplimiento SI/NO	Observaciones
1. Título	SÍ	
2. Introducción	SÍ	
3. Planteamiento del problema	SÍ	

4. Objetivos:	SÍ	
a. General	SÍ	
b. Específicos	SÍ	
5. Estado del arte relacionado a la temática de investigación	SÍ	
6. Metodología	SÍ	
7. Cronograma de trabajo investigativo.	SÍ	
8. Referencias bibliografía	SÍ	
9. Apéndice y anexos	SÍ	

Luego de haber revisado y analizado la propuesta presenta por el estudiante y dando cumplimiento a los criterios metodológicos exigidos por la carrera, se procede a emitir el vistobueno para la Aprobación del perfil del proyecto de investigación.

Lugar y Fecha: 25 de agosto del 2021



Mgs. Patricia Vera Rubio

TUTORA

Anexo 3 Instrumentos de recolección de datos – ENCUESTA A DOCENTES



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE EDUCACIÓN HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA (R)
ENCUESTA DOCENTES

OBJETIVO

Explorar las estrategias relacionadas con la metodología del trabajo colaborativo implementadas en el aula de segundo de básica.

INSTRUCCIONES

- Analice cada una de las preguntas para su respuesta
- Solo debe marcar un ítem por respuesta
- Es necesario responder todas las preguntas
- Recuerde que la información es confidencial

Preguntas

- 1. ¿Emplea la metodología de trabajo colaborativo en su aula?**
 - a. Sí
 - b. No
 - c. Nunca

- 2. ¿En qué momento del proceso didáctico utiliza la metodología del trabajo colaborativo?**
 - a. Experiencia

 - b. Reflexión

c. Conceptualización

d. Aplicación

3. ¿Qué tipo de estrategias relacionadas con la metodología del trabajo colaborativo utiliza usted en el aula?

- a. Aprendizaje basado en Proyectos (todos trabajan sobre el mismo proyecto produciendo sus observaciones, investigación documental y reflexiones cada estudiante produce un portafolio de evidencias del trabajo)
- b. Equipos de trabajo (grupos de máximo 5 estudiantes donde se asignan roles en igualdad de condiciones, cada quien aporta a la construcción del trabajo desde sus capacidades individuales)
- c. Trabajo en parejas (dos estudiantes en equidad de condiciones académicas construyen el aprendizaje y aportan a la construcción general de la destreza en el aula)
- d. Mentoría (un estudiante fuerte en un área apoya a otro estudiante débil en la misma área)

4. ¿En su aula hay estudiantes que presentan disgrafía?

e. Sí

f. No

5. Usted diría que sus estudiantes con disgrafía mayormente evidencian:

- g. Alteraciones en la morfología de la letra
- h. Trazo inadecuado de las letras
- i. Problemas en el manejo de la espacialidad (conservación de la línea)
- j. Une palabras
- k. Las letras en una palabra no tienen tamaño regular

6. ¿Usted emplea estrategias relacionadas con la metodología de trabajo colaborativo para mejorar el problema de disgrafía en sus estudiantes?

- l. Sí
- m. No
- n. Nunca

7. ¿Qué tipo de estrategias relacionadas a la metodología de trabajo colaborativo emplea para mejorar los problemas de disgrafía en sus estudiantes?

- o. Elaboración de material didáctico de forma grupal
- p. Proyectos de aula que involucren la maduración de la grafomotricidad
- q. Incrementar estrategias de escritura creativa grupal
- r. Desarrollar actividades grupales que maduren la espacialidad

8. ¿Con qué tipo de estrategias metodológicas evolucionan mejor los estudiantes que presentan disgrafía en segundo de básica?

- s. Ejercicios grafomotrices
- t. Ejercicios de preescritura
- u. Actividades relacionadas con la plástica
- v. Ejercicios de motricidad fina
- w. Trabajo cooperativo
- x. Trabajo por pares

Anexo 4 Instrumentos de recolección de datos - FICHA DE OBSERVACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE EDUCACIÓN HUMANAS Y TECNOLOGÍAS

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA (R)

**FICHA DE OBSERVACIÓN A
ESTUDIANTES**

OBJETIVO

Identificar estudiantes que presentan características compatibles con la disgrafía a través de la observación directa y la recaudación de evidencias para su análisis.

DESCRIPTORES	ALTERNATIVAS		
	Siempre	A veces	Nunca
1.-Trazo débil			
2.-Trazo muy fuerte			
3.-Se sube o se baja de la línea al escribir			
4.-Escribe las palabras unidas dentro de la oración			
5.-Errores en grafías con rasgos altos t, l, b, h, d, k.			

6.-Errores en grafías con rasgos medios (a, e, i, o, u, m, r, n, ñ, c, x, s, v, w)			
7.-Errores en grafías con rasgos bajos (p, q, g, j, z,)			
8.-Errores en grafías con rasgos altos y bajos (f)			
9.-Errores en el trazo de círculos en letras (a, o, d, p, b, q)			
10.-Letras de diferentes tamaños en la palabra			
11.-Letras muy unidas en la palabra			

Anexo 5 Oficio de ingreso a la unidad “Miguel Ángel León Pontón”



Carrera de Ciencias de la Educación Básica
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,
HUMANAS Y TECNOLOGÍAS



Riobamba, 11 de febrero de 2022
Oficio No. 066-CEB-UNACH-2021

Señor

Msc. José Antonio Silva
RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA MIGUEL ÁNGEL LEÓN PONTÓN
Presente.

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo de quienes hacemos la Carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Chimborazo, augurando toda clase de éxitos en su estratégica labor.

La presente tiene como objetivo solicitar de la manera más comedida su autorización para el desarrollo de la investigación con el tema: **EL TRABAJO COLABORATIVO Y LA DISGRAFÍA EN LOS NIÑOS DE SEGUNDO AÑO “A”, DE LA UNIDAD EDUCATIVA MIGUEL ÁNGEL LEÓN PONTÓN AÑO LECTIVO 2021-2022**, investigación a cargo de la estudiante de octavo semestre Srta. Evelyn Katherine Salazar Nogales

Agradezco de antemano su gentil atención a este pedido que servirá a la institución como insumo para los planes de mejora relacionados con la capacitación docente.

Reconocemos de antemano su gentil atención.

MANUEL MACHADO SOTOMAYOR
Firmado digitalmente por MANUEL MACHADO SOTOMAYOR
Fecha: 2022.02.11 20:21:49

Unach | UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

Manuel Machado Sotomayor., PhD
DIRECTOR DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA-UNACH
Correo: mmachado@unach.edu.ec
Contacto: 0994948981

Anexo 6 Evidencias del estudio de campo - Fotos









