UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL FRANCISCO MORAZÁN

VICE -RECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POST GRADO

DIRECCIÓN DE POST- GRADO

MAESTRÍA EN FORMACIÓN DE FORMADORES DE DOCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA

TESIS DE MAESTRÍA

"INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN NIÑOS Y NIÑAS CON DIFICULTADES ESPECÍFICAS DE APRENDIZAJE RELACIONADA CON EL CONOCIMIENTO Y DISPOSICIÓN EN LOS DOCENTES DE LAS ESCUELAS DE APLICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE COMAYAGUA"

TESISTA

MARLEN SUYAPA IZAGUIRRE MEJÍA

ASESORA DE TESIS

M.Sc. FRANCY DOLORES MATUTE SALGADO.

TEGUCIGALPA, M.D.C. 31 DE MAYO DE 2012

INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN NIÑOS Y NIÑAS CON DIFICULTADES ESPECÍFICAS DE APRENDIZAJE RELACIONADA CON EL CONOCIMIENTO Y DISPOSICIÓN EN LOS DOCENTES DE LAS ESCUELAS DE APLICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE COMAYAGUA

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL FRANCISCO MORAZÁN

VICE -RECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POST GRADO

DIRECCIÓN DE POST- GRADO

MAESTRÍA EN FORMACIÓN DE FORMADORES DE DOCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA

"INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN NIÑOS Y NIÑAS CON DIFICULTADES ESPECÍFICAS DE APRENDIZAJE RELACIONADA CON EL CONOCIMIENTO Y DISPOSICIÓN EN LOS DOCENTES DE LAS ESCUELAS DE APLICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE COMAYAGUA"

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MÁSTER EN FORMACIÓN DE FORMADORES DE DOCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA

TESISTA

MARLEN SUYAPA IZAGUIRRE MEJÍA

ASESORA DE TESIS

M.Sc. FRANCY DOLORES MATUTE SALGADO.

TEGUCIGALPA, M.D.C. 31 DE MAYO DE 2012

M.Sc. DAVID ORLANDO MARÍN LÓPEZ
Rector

M.Sc. HERMES ALDUVÍN DÍAZ LUNA
Vicerrector Académico

M.Sc. RAFAEL BARAHONA LÓPEZ
Vicerrector Administrativo

Dra. YENNY AMINDA EGUIGURE TORRES
Vicerrectora de Investigación y Postgrado

M.Sc. GUSTAVO ADOLFO CERRATO PAVÓN
Vicerrector del CUED

M.Sc. CELFA IDALISIS BUESO FLORENTINO
Secretaria General

Ph.D. JENNY MARGOTH ZELAYA MATAMOROS
Directora de Postgrado

TEGUCIGALPA, M.D.C. 31 DE MAYO DE 2012

Terna Examinadora

Esta tesis fue aceptada y aprobada por la terna examinadora nombrada por la Dirección de Estudios de Postgrado de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, como requisito para optar al grado académico de Máster en Formación de Formadores de Docentes de Educación Básica.

Tegucigalpa, M.D.C. 31 de Mayo de 2012

M.Sc. Edwin Roldán Medina López.
Examinador presidente

M.Sc. Francy Dolores Matute Salgado.
Examinadora

M.Sc. Ada Alicia Aguilar Hernández.
Examinadora

Marlen Suyapa Izaguirre Mejía
Tesista

DEDICATORIA

A Dios todo poderoso por darme la fortaleza y la salud para culminar esta meta profesional.

A mi madre Bertha Mejía por su apoyo incondicional en cada momento y por fomentar en mí ese deseo de superación.

A mi esposo Orlando Danilo Martínez por ser un pilar fundamental en mi vida y brindarme su comprensión, amor y apoyo constante para que yo pudiese ver materializado mi sueño de superación profesional.

A mis hijos Daniela, Carlos y Carol, quienes son mi razón de ser y el mayor tesoro que Dios me ha regalado; gracias hijos por compartir ese tiempo que les pertenecía, hoy puedo decirles que el amor que siento por ustedes fue mi mayor motivación que hizo que llegara hasta el final.

AGRADECIMIENTO

La culminación de la presente tesis se debe al esfuerzo directo e indirecto de varias personas quienes me brindaron su apoyo emocional y técnico, lo que facilitó el camino para llegar a la meta deseada.

Agradezco a Dios por iluminar siempre mi camino y por las múltiples bendiciones recibidas.

A mi familia por tenerme la paciencia, el amor y el cariño, manifestado en esas palabras de ánimo en momentos de crisis y decaimiento.

Gracias a mi asesora de tesis la Magister Francy Dolores Matute Salgado por leer, opinar, corregir y orientar con paciencia el trabajo de tesis que poco a poco fue tomando forma, gracias por haber confiado en mi persona y por la entrega con la que dirigió este trabajo.

Gracias a mi asesor metodológico de tesis el Magister Edwin Roldán Medina López y a la magister Ada Alicia Aguilar Hernández por sus comentarios y atinadas correcciones en el proceso de elaboración de Tesis.

Gracias al personal directivo y docente de La Escuela Normal Centro América y de las Escuelas de Aplicación del Departamento de Comayagua por el apoyo brindado para la realización del trabajo de investigación.

Gracias a mi compañera y amiga Lesbia Leticia Rodríguez por haber compartido su hogar, su casa, su familia y por haberme hecho sentir como si estuviese en mi propia casa.

Gracias a mis queridos compañeros de maestría especialmente a Delmis Oneyda, Laura Lidilia, Lesbia Leticia y Lucy Ondina por abrirme las puertas de su corazón y permitir una convivencia cálida, armoniosa y de apoyo constante.

INTRODUCCIÓN

La presente Tesis es el producto de una investigación realizada con el personal docente de Las Escuelas de Aplicación anexas a La Escuela Normal Centro América en el departamento de Comayagua; la investigación aborda el tema de la intervención educativa en niños y niñas con dificultades específicas de aprendizaje la cual se explica por su relación con el conocimiento y disposición en los docentes.

Para hacer efectivo este proceso se seleccionaron a los sesenta y ocho (68) maestros y maestras que constituyen el personal docente de las seis Escuelas de Aplicación: José Cecilio del Valle del municipio de Lejamaní, José Cecilio del Valle del municipio de Ajuterique, Gracias a Dios de la aldea de Playitas, perteneciente al municipio de Ajuterique, José Trinidad Cabañas de la aldea de Palo Pintado, perteneciente al municipio de Comayagua, Álvaro Contreras de la aldea de San Nicolás, perteneciente al municipio de La Villa de San Antonio y Dionisio de Herrera de la aldea El Coquito, perteneciente al municipio de La Villa de San Antonio.

La investigación denominada: "Intervención educativa en niños y niñas con dificultades específicas de aprendizaje relacionada con el conocimiento y disposición en los docentes de las Escuelas de Aplicación del departamento de Comayagua", está estructurada en cinco capítulos y en cada uno de ellos se aborda el objeto de estudio desde diferentes ángulos.

En el primer capítulo se describen los diversos planteamientos, procesos y estrategias que permitieron la construcción del objeto de estudio en donde se da a conocer el problema a investigar, los objetivos, las preguntas que constituyen la investigación, la justificación del mismo, la delimitación espacial y temporal del estudio y las fortalezas y limitaciones encontradas durante en el proceso de investigación.

El capítulo número dos lo constituye el marco teórico del estudio estructurado mediante el conjunto de conceptos y teorías que dieron fundamento para formular y desarrollar el argumento de la tesis. Dicho capítulo da comienzo haciendo referencia sobre las bases

conceptuales e históricas de las dificultades de aprendizaje, su clasificación de acuerdo a sistemas específicos, las dificultades lectoescritoras (dislexia, disgrafía y disortografía) y dificultades matemáticas (discalculia), todos estos apartados descritos ampliamente. Una vez que se da un panorama general de las dificultades de aprendizaje, se hace referencia al proceso de intervención de las mismas, los principios que la constituyen, los métodos utilizados en su proceso, las adaptaciones curriculares como principal estrategia del proceso de intervención en sus diferentes niveles y los diferentes elementos del currículo en los que se realizan las adaptaciones (planificación, metodología, recursos, evaluación), las medidas generales recomendadas en la adaptación y finaliza haciendo referencia a la importancia del conocimiento y disposición docente sobre las dificultades de aprendizaje descrito a través de su actuar pedagógico en su intervención.

En el capítulo número tres se presenta la metodología que permitió el desarrollo del trabajo de la investigación de tesis, en el se especifica que el enfoque de la investigación realizada es de corte cuantitativo, con un tipo de estudio correlacional, un diseño no experimental, transeccional; igualmente en este capítulo se hace referencia a la hipótesis de la investigación en la cual se establece la existencia de una relación positiva entre el conocimiento y la disposición de los y las docentes ante las dificultades específicas de aprendizaje que explican su proceso de intervención, las variables de la misma, constituidas en una variable dependiente: Intervención Educativa en niños y niñas con dificultades específicas de Aprendizaje y dos variables independientes: Conocimiento sobre dificultades de aprendizaje y disposición docente ante la intervención de niños y niñas con dificultades específicas de aprendizaje. En este apartado también se hacen mención los sujetos del estudio quienes conforman la población a investigar, constituidos por docentes de Las Escuelas de Aplicación del departamento de Comayagua.

Una encuesta y un test de conocimiento conformaron los instrumentos a través de los cuales se recogió la información, validados respectivamente por expertos conocedores de la materia y por la aplicación de pruebas piloto en la escuela Manuel Andara en la ciudad de Comayagua; el nivel de fiabilidad fue determinado a través del índice de alfa de Cronbach; finalmente para realizar el análisis de los datos se recurrió al programa estadístico SPSS 17.0;

para el análisis descriptivo se hizo uso de estadísticos descriptivos de tendencia central: Media, cálculo de frecuencias y porcentajes y para el análisis de dependencia se utilizó la correlación de Pearson y regresión lineal.

En el capítulo cuatro se dan a conocer los resultados de la investigación presentados a través de gráficos de barra y tablas, con su respectivo análisis e interpretación de los mismos y finalmente el capítulo número cinco constituye el último capítulo de la tesis y en él se hace referencia a los hallazgos, conclusiones y recomendaciones de acuerdo a los objetivos planteados.

La figura 1 resume el diseño general de estructuración y organización del proceso de investigación.

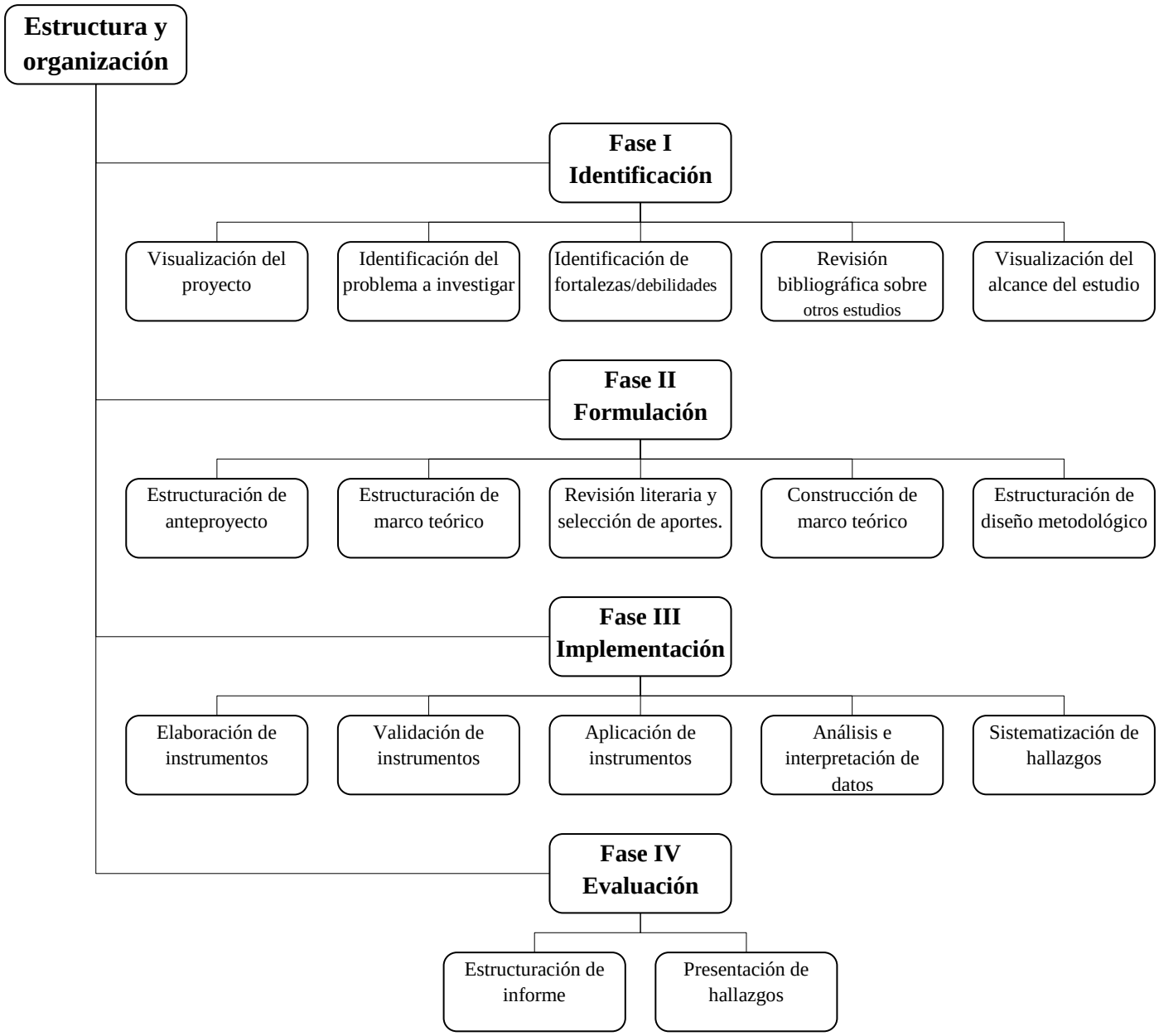


Figura 1. **Diseño general del proceso de investigación.**

Fuente: Elaboración propia en base al proceso desarrollado en el estudio.

INDICES

Índice General **Página**

Dedicatoria I

Agradecimiento II

Introducción III

Índice de siglas.

Capítulo 1: Construcción del objeto de estudio

1.1 Planteamiento del problema 3

1.2 Problema de investigación 6

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General 7

1.3.2 Objetivos Específicos. 7

1.4 Preguntas de investigación. 8

1.5 Justificación. 9

1.6 Delimitación Espacial y temporal. 10

1.7 Fortalezas y limitaciones en el proceso de investigación. 11

Capítulo 2: Marco Teórico

2.1 Bases conceptuales e históricas de las dificultades Específicas de Aprendizaje. 15

2.2 Clasificación de las dificultades de Aprendizaje. 21

2.2.1 Dificultades generales y específicas de aprendizaje. 21

2.2.2 Dificultades generales de aprendizaje. 21

2.2.3 Dificultades específicas de aprendizaje. 22

2.2.4 Sistema de clasificación de las dificultades específicas de aprendizaje. 23

2.3 Clasificación y definición de las dificultades Específicas de Aprendizaje. 25

2.4 Dificultades Lecto escritoras. 26

2.4.1 La Dislexia. 27

2.4.2 Tipos de Dislexia. 30

2.4.2.1 Dislexia evolutiva o del desarrollo. 30

2.4.2.2 Dislexia adquirida. 31

2.4.3 Principales señales y características de la dislexia. 33

2.4.4. Principales dificultades encontradas durante el proceso de lectoescritura Presentada en niños con dislexia. 34

2.4.5. Perfil de la dislexia por edades. 35

2.4.6. ¿Cómo afecta la dislexia edad por edad? 35

2.5. La Escritura. 37

2.5.1 Niveles y procesos de la escritura. 38

2.5.2 Procesos simples en la escritura. 38

2.5.2.1 Ruta fonológica de la escritura. 39

2.5.2.2 Ruta léxica de la escritura. 40

2.5.3 Procesos complejos de la escritura. 41

2.5.4 Dificultades en la escritura. 42

2.5.5 La disortografía. 42

2.5.5.1 Errores comunes encontrados en la disortografía. 43

2.5.5.2 Tipos de disortografía. 44

2.5.6 La disgrafía. 45

2.5.6.1 Causas que generan la disgrafía. 46

2.5.6.2 Tipos de disgrafía. 47

2.6. Las barreras en el aprendizaje de las matemáticas. 50

2.6.1 Discalculia. 50

2.6.2 Características manifestadas en niños con discalculia durante su Proceso de aprendizaje de la matemática. 52
2.7. Las dificultades de aprendizaje en la escuela. 53
2.8. Intervención educativa especializada en las dificultades de aprendizaje. 53
2.8.1 Principio general de la intervención educativa. 54
2.8.2 Métodos de intervención educativa. 54
2.8.3 Adecuaciones curriculares como estrategia de intervención docente en las dificultades específicas de aprendizaje. 55
2.8.4 Niveles de adecuación o adaptaciones curriculares. 56
2.8.5 Métodos y estrategias recomendadas para las adaptaciones curriculares. 58
2.8.5.1 Método Luz. 58
2.8.5.2 Fichas de información personal del estudiante. 59
2.8.5.3 Planes Remediales. 59
2.8.6 Pasos para realizar adaptaciones curriculares. 59
2.8.7 Medidas generales recomendadas en la intervención de las dificultades específicas de aprendizaje. 61
2.9. ¿Porqué es importante que el docente conozca sobre dificultades de aprendizaje y su Su proceso de intervención? 65
2.10. Docente y padre de familia una integración clave en el proceso educativo de niños con dificultades de aprendizaje. 66
2.11. Disposición docente hacia las dificultades de aprendizaje y su intervención. 66

Capítulo 3: Metodología de la investigación.

3.1 Enfoque. 70
3.2 Tipo o alcance del estudio. 70
3.3 Tipo de diseño. 70

3.4 Hipótesis de investigación. 71

3.5 Variables. 72

3.6 Operacionalización de las variables. 73

3.7 Población. 77

3.8 Técnicas de recolección de datos. 80

3.8.1. Proceso de validación de los instrumentos. 83

3.8.2. Aplicación de los instrumentos. 85

3.9 Técnicas utilizadas para el análisis de los datos. 86

Capitulo 4: Resultados y análisis del estudio

4.1. Análisis Descriptivo. 90

4.1.1. Nivel de conocimiento sobre dificultades de aprendizaje. 90

4.1.1.1. Concepciones generales sobre dificultades de aprendizaje. 90

4.1.1.2. Conocimiento de estrategias de intervención de dificultades Específicas de aprendizaje. 94

4.1.1.3. Conocimiento sobre dislexia. 99

4.1.1.4. Conocimiento sobre disgrafía. 102

4.1.1.5. Conocimiento sobre disortografía. 104

4.1.1.6. Conocimiento sobre discalcualia. 106

4.1.1.7. Niveles de conocimiento sobre DEA. 110

4.1.1.8. Oportunidades de capacitación y apoyo. 111

4.1.2. Disposición del docente ante la intervención de las DEA. 112

4.1.2.1. Disposición docente ante las dificultades de aprendizaje. 116

4.1.3. Intervención educativa de las dificultades de aprendizaje. 117

4.1.3.1. Detección de dificultades de aprendizaje en el aula. 117

4.1.3.2. Diagnóstico de dificultades de aprendizaje. 119

4.1.3.3. Adaptación curricular en la planificación. 120

4.1.3.4. Adaptación curricular de medios y recursos didácticos. 121

4.1.3.5. Adaptación curricular de metodología. 123

4.1.3.6. Adaptación curricular de contenidos. 124
4.1.3.7. Estrategias de evaluación. 125
4.1.3.8. Estrategias de control y seguimiento. 126
4.2. Análisis Explicativo. 127
4.2.1. Coeficiente de correlación entre variables. 127
4.2.2. Modelo de regresión lineal. 129

Capitulo 5: Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Hallazgos y Conclusiones. 133
5.1.1. Nivel de Conocimiento del docente sobre Dificultades específicas de aprendizaje. 133
5.1.2. Disposición Docente hacia las Dificultades Específicas de Aprendizaje y su proceso de intervención. 135
5.1.3. Intervención educativa especializada en las dificultades específicas de aprendizaje. 137
5.1.4. Obstáculos que dificultan el proceso de intervención. 139
5.1.5. Comprobación de hipótesis. 140

5.2 Recomendaciones. 143
5.2.1. Recomendaciones generales. 143
5.2.2. Nivel de Conocimiento del docente sobre Dificultades específicas de aprendizaje. 143
5.2.3. Disposición Docente hacia las Dificultades Específicas de Aprendizaje y su proceso de intervención. 144
5.2.4. Obstáculos a superar. 144

Referencias bibliográficas. 146

Anexos

Anexo 1 153

Anexo 2 157

Anexo 3 160

Índice de figuras

Figuras.

Figura 1. Diseño general del proceso de investigación. III

Figura 2. Estructura de tópicos referidos al marco teórico. 14

Figura 3. Nuevas perspectivas sobre la dislexia. 32

Figura 4. Ruta fonológica para la producción de la palabra escrita. 40

Figura 5. Ruta léxica para la producción de la palabra escrita. 41

Figura 6. Letra Parkinsoniana. 49

Figura 7. Tarjeta utilizada en el método Luz. 58

Figura 8. Proceso general de la metodología de la investigación. 69

Figura 9. Variables del estudio. 73

Figura 10. Estructura general seguida en el análisis e interpretación de los datos. 89

Índice de tablas

Tablas.

Tabla 1. Tipos de dificultades en el lenguaje hablado. 27

Tabla 2. Variables, indicadores, sub indicadores e ítems. 74

Tabla 3. Información general de la población objeto de la investigación. 79

Tabla 4. Indicadores de reactivos de la encuesta. 82

Tabla 5. Estadísticas de fiabilidad. 85

Tabla 6. Concepciones generales sobre dificultades de aprendizaje. 91

Tabla 7. Conocimiento de estrategias de intervención en dificultades específicas de Aprendizaje. 95

Tabla 8. Resultados de prueba de conocimiento sobre dislexia. 99

Tabla 9. Resultados de prueba de conocimiento sobre disgrafía. 102

Tabla 10. Resultados de prueba de conocimiento sobre disortografía. 104

Tabla 11. Resultados de Prueba de conocimiento sobre discalculia. 107

Tabla 12. Promedios generales obtenidos por cada docente en la prueba de conocimiento sobre dificultades específicas de aprendizaje. 109

Tabla 13. Acciones del docente de acuerdo a su disposición hacia la intervención de las dificultades específicas de Aprendizaje. 112

Tabla 14. Tabla de indicadores de coeficiente de correlación. 128

Tabla 15. Coeficiente de correlación entre variable conocimiento e intervención educativa 128

Tabla 16. Coeficiente de correlación entre variable Disposición Docente e intervención educativa. 129

Tabla 17. Resultados de Diseño de Regresión Lineal. 130

Índice de gráficos

Gráficos

Gráfico 1. Género de los docentes de Las Escuelas de Aplicación. 80

Gráfico 2. Niveles de conocimiento de los docentes sobre D.E.A. 110

Gráfico 3. Oportunidades de capacitación y apoyo. 111

Gráfico 4. Disposición docente ante la intervención de las D.E.A. 116

Gráfico 5. Detección de dificultades específicas en el aula de clase. 118

Gráfico 6. Diagnóstico de dificultades específicas de aprendizaje conforme a la

identificación de sus características. 119

Gráfico 7. Comparativo entre detección y diagnóstico de dificultades específicas de aprendizaje. 120

Gráfico 8. Adaptación curricular en la planificación. 121

Gráfico 9. Adaptación curricular de medios y recursos didácticos. 122

Gráfico 10. Adaptación curricular metodológica. 123

Gráfico 11. Adaptación curricular en los contenidos. 124

Gráfico 12. Estrategias de evaluación. 125

Gráfico 13. Estrategias de control y seguimiento. 126

SIGLAS

ASANDIS	Asociación Andaluza de Dislexia.
ACLD	Association of children with learning disabilities.
	Asociación de niños con Dificultades de Aprendizaje
CEC	Council for exeptional Children
	Consejo para niños Excepcionales
CECC	Coordinación Educativa y Cultural Centro Americana
DCLE	Division for Children with learning desabilities.
	División para niños con Dificultades de Aprendizaje.
DEA	Dificultades Específicas de Aprendizaje.
DISFAM	Dislexia y Familia.
ICLD	Interagency Committe on learning desabilities
	Comité Interinstitucional de Dificultades de Aprendizaje
IDEA	Education for all Handicapped Children Act
	Acta de Educación para personas con incapacidades.
LDA	Learning Desabilities Association of América
	Asociación de Dificultades de América.
NACHC	National Advisory Committee on handicapped Children
	Comité consultivo Nacional para los niños Discapacitados.
NEE	Necesidades Educativas Especiales
NJCLD	National Joint Committee of learning disabilities
	Comité Nacional Conjunto para Dificultades de Aprendizaje.
OECD	Organización para cooperación y desarrollo Económico
OMS	Organización Mundial de La Salud.

SNC	Sistema Nervioso Central
USOE	United States office of Education.
	Oficina de Educación de Los Estados Unidos.

CAPITULO 1

1. CONSTRUCCIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO.

Uno de los antecedentes que motivaron la realización del presente estudio se debe a la dificultad que muchos niños y niñas experimentan en el aprendizaje de tópicos en ciertas áreas específicas, lo que impide su desenvolvimiento normal en la escuela, situación que se ve agravada cuando el o la docente sea por desconocimiento o por indisposición se le dificulta realizar la intervención adecuada ante dichas dificultades.

(Esquivel, 2009, p.77) a través de La Coordinación Educativa y Cultural Centro Americana, indica que de acuerdo a su experiencia observa la falta de claridad en los docentes al aplicar uno u otro tipo de adecuaciones; por lo que el cuerpo de docentes deberá revisar su acción educativa e identificar los obstáculos que la limitan, puesto que en su aula hay determinados estudiantes cuyas necesidades particulares requieren de un tipo de actuación que habitualmente no venía realizando con los demás estudiantes.

El desafío al que se enfrentan es grande, al tener que realizar las adecuaciones curriculares pertinentes que se ajusten a cada una de las necesidades presentadas en los y las niñas; el reto para los docentes está en superar una serie de obstáculos que puedan presentarse al momento de realizar el proceso de intervención. Es importante clarificar que para que el docente realice una intervención educativa implica en primer lugar que éste tenga una adecuada formación sobre dificultades de aprendizaje, apropiación de ese conocimiento y la disposición de sí mismo, para poder realizar las adaptaciones curriculares pertinentes, usando para ello las estrategias adecuadas que respondan a las necesidades e intereses particulares de los niños y niñas que presentan dichas dificultades.

Dockrell y McShane. (1992,1997) indica que para lograr una mayor comprensión de estas dificultades se requiere del manejo y conocimiento específico de cada una de ellas.

Es de aclarar que las dificultades en el aprendizaje de manera general, no así las dificultades específicas de aprendizaje, pueden originarse debido a múltiples factores, entre ellos: Los biológicos, psicológicos, socioculturales o físicos; como ejemplo pueden mencionarse los problemas sensoriales, la fatiga, la desnutrición, la falta de motivación, el estrés, diferencia en patrones culturales entre otros. Esta investigación abordará particularmente la intervención educativa en niños y niñas con dificultades específicas de aprendizaje: Dislexia, disgrafía, disortografía y discalculia; originadas por una alteración en el sistema nervioso central.

1.1. Planteamiento del problema.

Las dificultades de Aprendizaje constituyen un severo y frecuente problema para muchos educadores y padres cuyos niños no logran un rendimiento escolar acorde con sus expectativas o a nivel de los propios esfuerzos que hacen por aprender; al no contar las escuelas con la suficiente implementación técnica y profesional para iniciar un diagnóstico de cada caso y al no tener los maestros una formación adecuada en estas dificultades es fácil confundir y etiquetar a los y las estudiantes como poco aplicados o descuidados en sus estudios ; en este sentido se reconoce que las prácticas pedagógicas en las aulas de clase con niños que presentan dificultad para aprender se vuelven más complejas, cuando al docente le es difícil detectar y diagnosticar acertadamente las dificultades en el aprendizaje de los y las niñas o cuando aun sabiendo que existe la dificultad no dispone de las herramientas, conocimiento y disposición de sí mismo para poder hacer la intervención adecuada. (Bravo, 2002, p. 15).

Según Brueckner y Bond (1980). Citado en Fernández. (1999). Indican que “La intervención educativa especializada debe ofrecer un tratamiento basado en un diagnóstico que establezca las necesidades educativas de los y las niñas, valorando las habilidades de aprendizaje y las lagunas curriculares que resultan susceptibles de manipulación por parte de los educadores”. Si los ajustes que el o la docente realiza en su intervención son adecuados, los y las niñas aprenderán y progresarán; pero si por el contrario los ajustes de su intervención son basados en diagnósticos equívocos, estos simplemente se estancarán en el aprendizaje.

En la mayoría de los centros escolares urbanos y rurales, no existen los departamentos de orientación o el aula de recuperación psicopedagógica como un medio de apoyo al docente para el tratamiento o prevención de las dificultades del aprendizaje; por ello el maestro es el que asume en algunos casos la mediación para minimizar las dificultades presentadas en niños y niñas, casos que se complicarán o no se solucionarán al no existir el interés ni la preparación del maestro. Buisan. (2001) citado por Espinosa (2008).

El docente, para enfrentar con solvencia el proceso de intervención de las dificultades de aprendizaje, debe buscar la forma de comunicarse con los padres del niño y la niña y junto a ellos poder plantear alternativas de solución, que expresado en otros términos, se constituiría en el programa de tratamiento correctivo o de intervención. En la planificación del tratamiento correctivo se incluyen las acciones, las estrategias, los materiales a utilizar por parte del maestro, del padre de familia y del estudiante; además se incluirá la forma de evaluar los avances o los retrocesos en caso de incumplimiento de los compromisos por alguna de las partes. Es importante señalar que las acciones programadas deben ser coordinadas por el maestro con la familia y el niño. Espinosa (2008).

En la intervención pedagógica deben primar acciones y actitudes de comprensión, afectividad, motivación y dinamismo del maestro y del estudiante, lo que ayuda a mejorar los niveles de compromiso e interés del niño para involucrarse en la corrección de la dificultad; de esta manera se busca la equidad y la armonía en el aula, en donde todos sus integrantes sean considerados, tratados y valorados como seres humanos diversos y en relación. “La disposición de los docentes frente a una dificultad de aprendizaje determina en gran parte si esta llegará a ser superada o si se agravará hasta hacer insostenible la situación del niño en la escuela.” (Jaramillo, 2002, p.125)

En la escuela, intervenir para reducir las dificultades de aprendizaje en niños y niñas es proporcionar algo que vaya más allá del currículo normal; se trata de un conjunto de acciones diseñadas para influir sobre el curso de desarrollo previsto. La principal preocupación de cualquier persona que trata con niños que presentan dificultades de aprendizaje es ayudarles.

Lo ideal sería acabar con los problemas, pero con frecuencia el objetivo más práctico es reducir el impacto, identificar la dificultad concreta que presenta el o la niña, diagnosticar los aspectos que la constituyen y entender el pre requisito cognitivo de una tarea; de poco sirve al docente si todo ello no se puede traducir en programas de intervención adecuados. (Dockrell y McShane, 1992,1997.p182).

La evaluación de un niño o niña con dificultades específicas de aprendizaje aporta una información valiosa que el o la docente debe ser capaz de interpretar, sintetizar y concluir, con la finalidad de orientar propuestas de intervención desde los contextos escolares que incidan en las situaciones de enseñanza aprendizaje con los apoyos y ayudas necesarias; para ello el docente no debe solo centrarse en el niño o niña, sino en el aula, en el centro y en el contexto social y familiar; debe realizar una radiografía amplia de la situación para orientar la toma de decisiones que dirigirán la intervención educativa como promotora de cambios o mejoras. (Gispert y Ribas. 2010, p 88).

Las adaptaciones o adecuaciones curriculares constituyen la estrategia ideal para la intervención educativa en niños o niñas que presentan dificultades específicas en su aprendizaje, entendida de acuerdo a (Esquivel, 2009, p.72), a través de La Coordinación Educativa y Cultural Centro Americana, como las estrategias que permiten compensar las dificultades que surgen de las diferencias individuales de los estudiantes que se enfrentan a un currículo rígido y homogenizador. Las adecuaciones o adaptaciones curriculares se aplican para que los estudiantes logren avanzar dentro del proceso educativo desde su propia realidad tomando en cuenta las características, las competencias, las potencialidades y las necesidades detectadas; por tanto él y la docente deberá poseer la competencia para poder realizar adecuadamente el proceso de adaptación sobre cada uno de los elementos curriculares como ser los objetivos, contenidos, metodología, estrategias de aprendizaje y evaluación entre otras.

Entender como aprende un niño lleva inevitablemente a revisar como enseña el docente; en este sentido se puede afirmar que solo sabiendo como aprende un niño el maestro puede habilitarse para enseñar. Borsani. (2001) citado en (Esquivel, 2009, p.76).

El conocimiento sirve de guía para la acción de las personas, en el sentido de decidir qué hacer en cada momento, porque esa acción tiene en general por objetivo mejorar las consecuencias para cada individuo de los fenómenos o dificultades percibidas. El conocimiento permite entender los fenómenos que las personas perciben cada una a su manera de acuerdo precisamente con lo que su conocimiento implica en un momento determinado. Andreu y Sieber. (2000). citado en Lewis, Cuadrado y Cuadros (2005).

A partir de lo expresado puede decirse que los y las docentes desde sus conocimientos y prácticas, realizarán la intervención educativa de manera acorde con las situaciones que se le presenten. Lewis, Cuadrado y Cuadros (2005).

1.2. Problema de Investigación.

¿Cómo se explica el proceso de intervención educativa en niños y niñas que presentan dificultades específicas de aprendizaje en función del conocimiento y disposición en los docentes de Las Escuelas de Aplicación del departamento de Comayagua?

Dar respuesta a esta interrogante permite tener un panorama sobre los elementos que favorecen u obstaculizan este proceso de intervención educativa, por lo que el mayor aporte del estudio será el potenciar aquellos elementos que resulten beneficiosos para el proceso y buscar alternativas de solución para aquellos obstáculos encontrados.

1.3. Objetivos.

1.3.1 Objetivo General:

Explicar el proceso de intervención educativa en niños y niñas que presentan dificultades específicas de aprendizaje (Dislexia, disgrafía, disortografía y discalculia) en función del conocimiento y disposición en los y las docentes de Las Escuelas de Aplicación del departamento de Comayagua.

1.3.2. Objetivos Específicos:

1. Determinar el nivel de conocimiento que posee el personal docente de las Escuelas de Aplicación del departamento de Comayagua sobre dificultades específicas de aprendizaje: Dislexia, disortografía, disgrafía y discalculia y su relación con el proceso de intervención.

2. Caracterizar la disposición que presentan los y las docentes hacia la intervención de las dificultades específicas de aprendizaje presentadas en niños y niñas de Las Escuelas de Aplicación del departamento de Comayagua.

3. Describir el proceso de intervención educativa en niños y niñas con dificultades específicas de aprendizaje realizado a través de las adecuaciones curriculares desarrolladas por los docentes en mención.

4. Identificar los obstáculos que encuentra el personal docente de las Escuelas de Aplicación para la intervención de las dificultades de aprendizaje.

5. Determinar el grado y sentido de asociación o relación entre el conocimiento y la disposición del y la docente sobre la intervención educativa realizada en niños y niñas que presentan dificultades específicas de aprendizaje.

1. 4. Preguntas de Investigación:

1. ¿Cuál es el nivel de conocimiento que posee el personal docente de Las Escuelas de Aplicación del Departamento de Comayagua sobre dificultades específicas de aprendizaje: Dislexia, disortografía, disgrafía, discalculia y sus estrategias de intervención?

2. ¿Cuál es la disposición que presentan los y las docentes hacia la intervención de las dificultades específicas de aprendizaje presentadas en niños y niñas de Las Escuelas de Aplicación del departamento de Comayagua?

3. ¿Cómo está desarrollando el personal docente de dichas escuelas el proceso de intervención educativa en niños con dificultades específicas de aprendizaje?

4. ¿Cuáles son los obstáculos que encuentran los y las docentes para la intervención de las dificultades de aprendizaje?

5. ¿Cuál el grado y sentido de asociación o relación entre el conocimiento y la disposición del y la docente sobre la intervención educativa realizada en niños y niñas que presentan dificultades específicas de aprendizaje?

1. 5. Justificación:

Los niños y niñas que presentan dificultades específicas que impiden su aprendizaje suelen tener una inteligencia normal, aunque se enfrentan a situaciones donde se les dificulta seguir las indicaciones dadas por sus maestros, manifestándose estas en la dificultad e incumplimiento de sus deberes escolares; esta situación indica que las dificultades de aprendizaje son un obstáculo que impide el desenvolvimiento del niño y la niña en la escuela; por tal razón es importante señalar el papel que juega el o la docente en la identificación e intervención educativa de las mismas. Veiga. (2006, p.5).

Como se dijo anteriormente existen muchos factores que obstaculizan el aprendizaje en niños y niñas ; dificultades que son percibidos por los y las docentes en los primeros años de vida escolar y que repercuten en la adquisición de nuevos conocimientos y muchas veces se convierte en el causante de la repitencia, abandono o fracaso escolar, por ello es importante que estos conozcan todo acerca de cada dificultad específica de aprendizaje para que puedan hacer la intervención educativa de la manera más adecuada. Castejón y Navas. (2009, p.193).

La atención de estudiantes con dificultades de aprendizaje es un reto para él y la docente, ya que estos deben responder a través del uso adecuado de estrategias y metodologías especializadas al desarrollo personal y académico de los niños conforme a la tarea llevada a cabo por él.

La planificación del trabajo académico y el accionar docente, en ocasiones carece de los elementos pertinentes para el tratamiento pedagógico de cada caso en particular; situación esta que agrava el desempeño del niño en la escuela; en ese sentido vale la pena realizar estudios de investigación que indiquen como se está llevando a cabo el proceso de intervención educativa y si en efecto el conocimiento y la disposición que los docentes poseen se relacionan o explican directamente dicho proceso.

Por tal razón es conveniente escuchar la versión que cada uno de ellos tiene al respecto, puesto que si se identifican los obstáculos que le impiden el desarrollo pleno de su labor en relación a la intervención educativa en los niños, será más fácil encontrar la o las soluciones.

De ser así los beneficiados directos serán los niños y niñas identificados con cada dificultad de aprendizaje ya que al ser integrados activamente y al proporcionárseles un ambiente adecuado les permitirá el desarrollo de habilidades y destrezas a su ritmo.

1. 6. Delimitación Espacial y Temporal:

La investigación fue realizada en Las Escuelas de Aplicación anexas a la Escuela Normal Centro América en el departamento de Comayagua ubicadas en los municipios de Comayagua, Ajuterique, Lejamaní y Villa de San Antonio.

La Escuela de Aplicación José Cecilio del Valle del municipio de Lejamaní, ubicada en el barrio Los Dolores, La Escuela José Cecilio del Valle del Municipio de Ajuterique ubicada en el barrio La Concepción, La Escuela Gracias a Dios se encuentra ubicada en el municipio de Ajuterique en la aldea de Playitas, La Escuela José Trinidad Cabañas se encuentra ubicada en el municipio de Comayagua en la aldea Palo Pintado, La Escuela Álvaro Contreras se encuentra ubicada en el municipio de Villa de San Antonio en la aldea de San Nicolás y La Escuela Dionisio de Herrera se encuentra ubicada en el municipio de Villa de San Antonio en la aldea el Coquito.

El proceso de investigación realizado se inició formalmente en el mes de Octubre de 2011 y finalizó el mes de Mayo de 2012.

1. 7. Fortalezas y limitaciones en el proceso de investigación.

- Una de las fortalezas que impulsó el desarrollo de la presente investigación consistió en la anuencia del personal directivo y docente de cada una de las Escuelas de Aplicación al contestar cada uno de los instrumentos aplicados.
- El apoyo logístico de La Escuela Normal Centro América al facilitar el transporte permitió la rápida movilización a cada una de las Escuelas de Aplicación.
- El apoyo de personas conocedoras del tópico, facilitó el camino a seguir durante todo el proceso.

La principal dificultad encontrada fue la limitación en cuanto al tiempo disponible de los docentes, puesto que las fechas programadas para la aplicación de los instrumentos correspondieron al período en que el personal docente de Las Escuelas de Aplicación se encontraban finalizando su año escolar, (unas escuelas aplicando exámenes finales o exámenes del himno); sin embargo esta situación pudo solucionarse al contar con el apoyo de todo el personal docente al contestar con anuencia los instrumentos aplicados. Cabe mencionar que el primer instrumento (Encuesta) fue aplicado en el mes de octubre de 2011 y la prueba de conocimiento una vez que los docentes dieron inicio al nuevo año escolar 2012.

CAPITULO 2

2. MARCO TEÓRICO

En este capítulo se aborda en un panorama general las dificultades de aprendizaje con el objeto de que sirva como una base teórica que permita ser relacionada con el accionar y la intervención que el y la docente ha de realizar en el aula de clase ante la presencia de cualquier dificultad de aprendizaje presentada en sus estudiantes; el capítulo da comienzo haciendo referencia al proceso histórico de la definición de dificultades de aprendizaje, su clasificación, las dificultades específicas de aprendizaje lecto- escritoras (dislexia, disgrafía y distortografía), las dificultades en el aprendizaje de la matemática (discalculia) y finaliza haciendo referencia al proceso de intervención educativa de las mismas, mediante el uso de la estrategia de adecuación curricular de cada uno de los elementos que lo constituyen como ser: Planificación, contenidos, metodología, medios, recursos didácticos y evaluación; relacionando el conocimiento y la disposición del y la docente hacia los mismos.

La figura 2 muestra la estructura de cada uno de los tópicos mencionados.

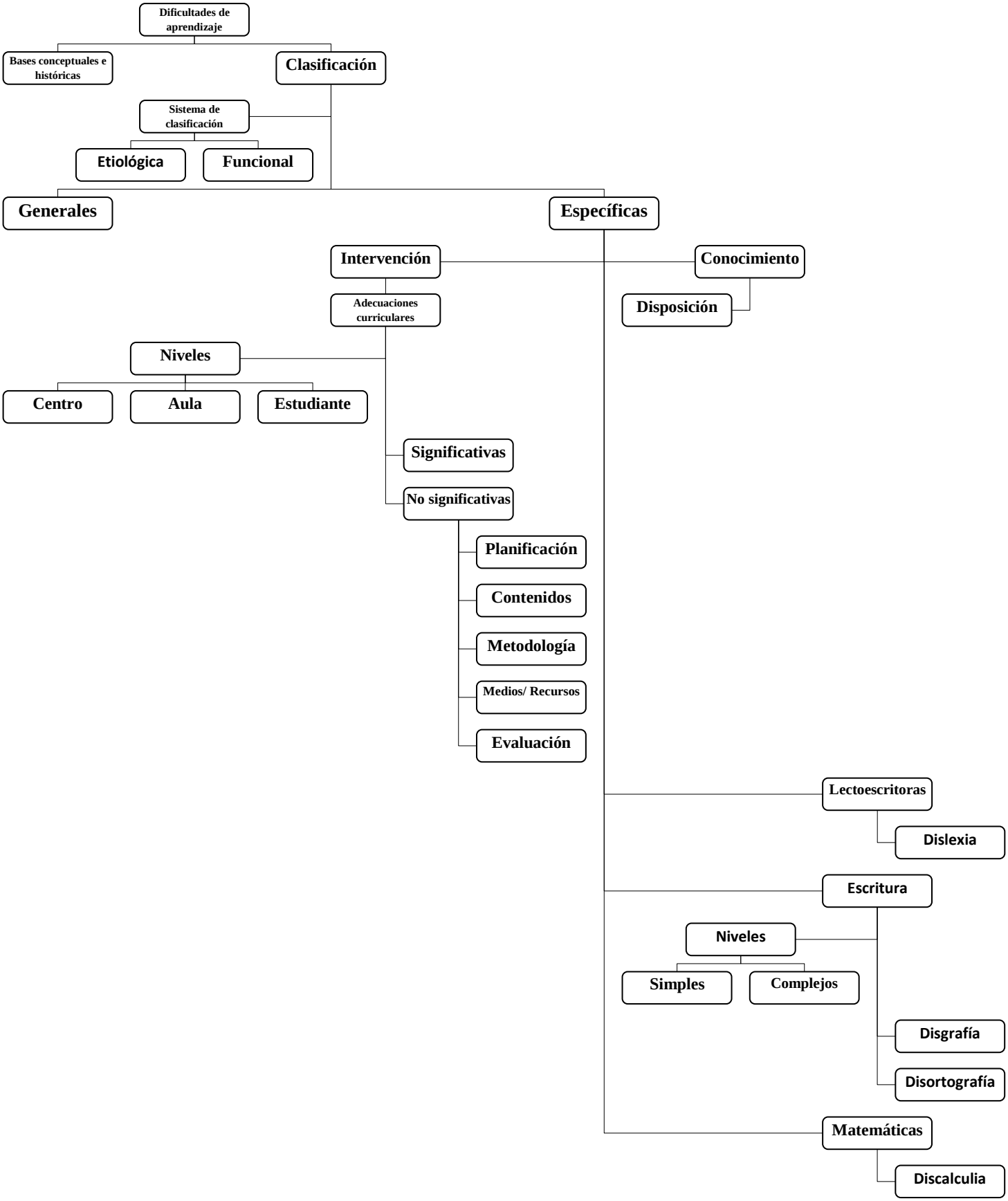


Figura 2. Estructura de tópicos referidos en el marco teórico.

Fuente: Elaboración propia en base al proceso desarrollado en el estudio.

2.1. Bases Conceptuales e históricas de las dificultades de aprendizaje.

"No existe una definición operacional sobre de las dificultades de aprendizaje que sea comúnmente aceptada por todos, a pesar de los múltiples y considerables esfuerzos e intentos por definirla, ya que estas forman un grupo heterogéneo". Hopper y Willis citado en (Dockrell y McShane, 1992,1997, p.15).

> A esto señala (Escoriza, 1998, p.158): Que los efectos negativos de esta situación pueden presentar un espectro muy diversificado pero identificable en (…) la incapacidad para diferenciar personas con dificultades de otras que no las tienen, dificultad en el empleo inadecuado de los recursos educativos, en la ausencia de criterios consistentes en el ámbito profesional, la falta de rigor en el diagnóstico, la vaguedad o ambigüedad conceptual de las dificultades y la desconfianza a nivel social.

(García, 1998, p.15). Explica que el abordaje de las dificultades de aprendizaje se ha desarrollado de acuerdo a una perspectiva médica, educativa y psicológica en el que se han planteado una serie de definiciones; establece que en un inicio las personas que hoy presentan dificultades de aprendizaje eran consideradas con retraso mental hasta que a partir de 1962 Samuel Kirk considerado el padre de las dificultades de aprendizaje, utiliza por primera vez el término, propuesto en este caso desde una perspectiva educativa y no médica.

> Para Kirk, una dificultad en el aprendizaje se refiere a una alteración o retraso en el desarrollo en uno o más de los procesos del lenguaje, habla, deletreo, escritura, o aritmética; que se produce por una disfunción cerebral y/o trastorno emocional o conductual y no por un retraso mental, depravación sensorial o factores culturales o instruccionales. p.15.

De acuerdo a (Escoriza, 1998, p.158). La fecha en la que se reconoció el término dificultades de aprendizaje, data del seis de abril de 1963 cuando se celebraba la primera reunión anual de padres de familia y en la que Samuel Kirk les explica los problemas manifestados en sus hijos, dando así una definición a tales dificultades y proporcionando la declaración de los principios en los cuales se sustentan de la siguiente manera:

Dijo haber empleado el término dificultades de aprendizaje para describir a un grupo de niños que tienen trastornos en el lenguaje, la escritura, y la lectura; explicó que en este grupo no incluyó a los niños que tienen discapacidades sensoriales tales como la sordera o la ceguera ya que existen métodos de tratamientos para estos casos; excluyó también de este grupo a los niños que tienen un retraso mental generalizado. Kirk (1963) citado en (Escoriza, 1998, p.158).

Una de las dificultades de esta definición es que esta crea confusión con la idea de que una dificultad de aprendizaje podría tener origen en un trastorno emocional o conductual, esta adición que hace el autor puede llevar a confundir al individuo con la categoría de disminuido emocionalmente (García, 1998, p.15).

De acuerdo a (Bravo, 2002, p. 88). La Segunda definición fue creada por Bárbara Bateman quien no estuvo de acuerdo con la primera definición sobre dificultades de Aprendizaje propuesta por Kirk ya que consideraba la existencia de discrepancia entre rendimiento y capacidad, considerando que dicha discrepancia en el ámbito educativo era altamente significativa; por ello propone otra definición de dificultades de aprendizaje:

> Los niños que tienen dificultades de aprendizaje son los que manifiestan una discrepancia educativa significativa entre su potencial intelectual estimado y el nivel actual de ejecución, relacionado con los trastornos básicos en los procesos de aprendizaje, que pueden o no ir acompañados por disfunciones demostrables en el sistema nervioso central y que no son secundarias al retraso mental generalizado, depravación cultural o educativa, alteración emocional severa o pérdida sensorial. Bateman (1965) citado en (García, 1998, p.16)

La Tercera definición fue propuesta por El Comité Consultivo Nacional para los Niños discapacitados (NACHC) el 31 de enero de 1968, con elementos similares a la definición elaborada por Kirk en el año 1962,con la diferencia de que en la definición de el NACHC se elimina las alteraciones emocionales como el motivo o la causa de las dificultades presentadas y la definición de las dificultades se limitó específicamente hacia los niños, agregando el

lenguaje como parte de los problemas académicos. La definición se planteó de la siguiente manera:

> Los niños con dificultades de aprendizaje específicas manifiestan un trastorno en uno o más de los procesos psicológicos básicos implicados en la comprensión o utilización del lenguaje hablado o escrito, que puede evidenciarse en alteraciones al escuchar, pensar, leer, escribir, deletrear o realizar cálculos aritméticos. p.16

El Comité Consultivo Nacional para los Niños Discapacitados (NACHC) es un comité que fue creado por el "Bureau of Education for the Handicapped", dentro de la "United States Office of Education" Oficina de educación de Los Estados Unidos (USOE), y dirigido a la razón por Samuel Kirk. NACHC propuso una definición en 1968 que fue incorporada en la ley publica 94-142: "Education for all Handicapped Children Act" en 1975. Posteriormente a esto y en vista de las muchas definiciones planteadas que no eran de mucha utilidad a la Educación Especial, la North western University, propuso la cuarta definición en el año 1969. La North western University define las dificultades de aprendizaje de la siguiente manera. *Las Dificultades de aprendizaje "Se refieren* a uno o más déficits significativos en los procesos de aprendizaje esenciales que requieren técnicas de educación especial para su remediación" p.17

La quinta definición es propuesta por el Council for exeptional children (Consejo para niños excepcionales) (CEC) y el DCLE (Division for children with learning desabilities) (División para niños con dificultades) , en la que se promulga que "Un niño con dificultad de aprendizaje es aquel con habilidad mental, procesos sensoriales y estabilidad emocional adecuados que presenta déficits específicos en los procesos perceptivos, integrativos o expresivos, los cuales alteran la eficiencia del aprendizaje", esta definición es la que tuvo menos eco puesto era la única definición en la que no se permitía la coexistencia de una dificultad de aprendizaje y otro déficit. De acuerdo a esta definición un niño no podía presentar un problema educativo junto con un trastorno emocional, un retraso mental, ceguera, sordera u otras. p.18.

En 1975, tal con como lo refiere García (1998), Wepman plantea la sexta definición sobre dificultades de aprendizaje. p.20.

> *Indica que* las dificultades de aprendizaje específicas hacen referencia a los niños de cualquier edad que demuestren una deficiencia sustancial en un aspecto particular del logro académico a causa de desventajas motores o perceptivo motores sin considerar la etiología de otros factores contribuyentes. (esta definición tuvo un escaso uso y aceptación).

En 1976, USOE (U.S.OFFICE OF EDUCATION) (Oficina de educación de Los Estados Unidos), propone la séptima definición en la que se pretendía mejorar la definición propuesta en 1968 por el NACHC (Comité Consultivo Nacional para los Niños Discapacitados.) los cambios que se pretendió realizar en la definición era más que todo operacionales. Estableciendo que:

> Una dificultad de aprendizaje específica puede encontrarse si un niño tiene una discrepancia severa entre el logro y la habilidad intelectual en una o más de las diversas áreas; expresión oral, expresión escrita, comprensión oral o comprensión escrita, habilidades de lectura básica, cálculo matemático, razonamiento matemático o deletreo.p.18.

La Octava definición fue propuesta igualmente por USOE (U.S.OFFICE OF EDUCATION 1977) (Oficina de educación de Los Estados Unidos), es hasta este año que el congreso de los Estados Unidos aprueba el término dificultades de aprendizaje como una categoría de la Educación Especial y se establecen los criterios que permiten la ubicación de los niños con o sin dificultades de aprendizaje de acuerdo al área en que este se presenta (lectura, escritura o matemáticas) (Ortiz, 2009, p. 77). De acuerdo a la USOE El término dificultad de aprendizaje significa:

> (…) trastorno en uno o más de los procesos psicológicos básicos implicados en la comprensión o en el uso del lenguaje hablado o escrito que se puede manifestar en una

habilidad imperfecta para escuchar, hablar, leer, escribir, deletrear o hacer cálculos matemáticos. Citado en (García, 1998, p.19)

El término incluye condiciones tales como desventajas perceptivas, lesión cerebral mínima, dislexia y afasia del desarrollo; el término no incluye a los niños que presentan problemas de aprendizaje que son primariamente el resultado de déficit visuales, auditivos o motores, retraso mental, alteraciones emocionales o desventajas ambientales, culturales o económicas.

La Novena definición es propuesta por el Comité Nacional Conjunto para Dificultades del Aprendizaje (NJCLD) en 1981; a la fecha es la que cuenta con apoyo mayoritario.

De acuerdo a la NJCLD. Las dificultades del aprendizaje representan un término genérico que se refiere a un grupo heterogéneo de alteraciones que se manifiestan por dificultades importantes en la adquisición y utilización del lenguaje, la lectura, la escritura, razonamiento o habilidades matemáticas; todas estas alteraciones son consideradas inherentes al individuo y generadas por alguna alteración en el sistema nervioso central, se recalca que aunque las dificultades de aprendizaje ocurran asociadas a otros factores ya sea ambiental, emocional, cultural, estas no pueden ser consideradas como el resultado de su influencia. p.20

La décima definición sobre dificultades de aprendizaje fue propuesta por la ACLD. Asociación de Niños con Dificultades de Aprendizaje (Association of Children with Learning Disabilities), organización que agrupa a padres de niños que presentaban dichas dificultades y que a partir de 1989 pasó a denominarse learning desabilities Association of América o LDA; (La asociación de dificultades de aprendizaje de América); asociación que se opuso a la famosa definición del NJCLD de 1981 proponiendo una definición diferente y una justificación en 1986 que según Hammill (1990) citado en (García,1998, p.21) está en esencia de acuerdo con del NJCLD.

Esta definición indica que Las dificultades específicas de aprendizaje son una condición crónica de supuesto origen neurológico que interfiere selectivamente con el desarrollo, integración y o demostración de habilidades verbales y no verbales. Las dificultades de aprendizaje existen como una condición incapacitante y varían en sus manifestaciones y en el grado de severidad. A lo largo de la vida, la condición puede afectar la autoestima, la educación, la vocación, la socialización y las actividades de la vida diaria. ACLD (Association of Children with learning desabilities 1986)

La undécima definición es propuesta por el ICLD.(El interagency Committe on learning desabilities) (Comité interinstitucional de dificultades de aprendizaje) en 1987. Esta propuesta es realizada con la representación de 12 agencias dentro del Departamento de Salud y Servicios Humanos y el Departamento de Educación de Estados Unidos en la que se propuso una definición que se envió al congreso, siendo básicamente similar a la del NJCLD (National Joint Commitee on learning disabilities) (Comité Nacional para las dificultades de Aprendizaje), con la adición de la dificultad de aprendizaje por déficit en las habilidades sociales; La inclusión de esta dificultad de aprendizaje específica ha sido ampliamente rechazada. p.21

Actualmente una de las definiciones que tiene más apogeo en Estados Unidos aparte de la propuesta por El Comité Nacional para las dificultades de aprendizaje (NJCLD) es la definición del Acta de Educación para personas con incapacidades (IDEA) que dice:

> El término dificultad del aprendizaje *especifica se* refiere a un trastorno en uno o más de los procesos psicológicos básicos necesarios para entender o usar la lengua hablada o escrita, que se puede manifestar en la capacidad imperfecta para escuchar, pensar, hablar, leer, escribir, o hacer las matemáticas.

Este término propuesto hace referencia a aquellas incapacidades de tipo perceptivas, dificultades mínimas en el funcionamiento del cerebro, dislexias, afasias (…) pero en ningún momento en la definición se incluyen dificultades de aprendizaje originados por problemas

auditivos, visuales, motrices, emocionales o relacionados con el factor ambiental o socioeconómico. p.22.

2.2. Clasificación de las dificultades de Aprendizaje.

Bajo la perspectiva de la neurosicología y de acuerdo a un enfoque clínico, las dificultades de aprendizaje suelen dividirse en dificultades de aprendizaje general y dificultades de aprendizaje específicos, en palabras de (Veiga, 2006, p.4) "Problemas generales de aprendizaje (…) y problemas específicos de aprendizaje. (…)"

2.2.1. Dificultades generales y Específicas del Aprendizaje.

Muchos son los niños que presentan dificultades de aprendizaje ya sea de manera temporal o de manera permanente, de acuerdo a la etiología de la dificultad y a la severidad del mismo; las características que cada niño presenta de acuerdo a la dificultad es lo que permite distinguir el tipo de problema de aprendizaje al cual pertenece, la distinción más obvia se realiza entre los niños que tienen dificultades generales y que por lo tanto presentan problemas en la mayor parte de las áreas y aquellos que presentan una dificultad específica en cualquiera de las áreas del aprendizaje.(Dockrell y McShane,1992,1997, p.15).

2.2.2. Dificultades generales de Aprendizaje.

Los niños con una dificultad de aprendizaje general, son aquellos que presentan un rendimiento insuficiente en todas las áreas de enseñanza, asociadas por lo general a causas permanentes, como el caso de la ceguera, problemas auditivos o retraso mental, razón por la cual algunos autores no incluyen este tipo de problemas en la categoría de problemas de aprendizaje porque consideran que estas dificultades están asociadas a este tipo de problemas. Estas dificultades son más complejas en su identificación porque el niño presenta obstáculos en todas las áreas y puede llegar a confundirse con discapacidad mental. (Veiga 2006 p. 4)

2.2.3. Dificultades Específicas de Aprendizaje.

Son aquellas que se presentan en niños con un coeficiente intelectual normal pero con un mal rendimiento escolar que afectan en áreas puntuales o específicas básicamente en la lectura (Dislexia), escritura (disortografía, disgrafía) y cálculo (discalculia), (Veiga 2006 p.5).

Nuevamente y con el objetivo de enfatizar la información se hace referencia a la definición propuesta por el NJCLD (Nacional Joint Committee on Learning Disabilities), las dificultades específicas de aprendizaje pueden definirse como "El grupo heterogéneo de alteraciones que se manifiestan en dificultades en la adquisición y uso de habilidades de escucha, habla, lectura, escritura, razonamiento o habilidades matemáticas." Citado en (Jiménez, Guzmán, Rodríguez y Artíles, 2009, p.78).

> Aunque las DEA *(Dificultades específicas de Aprendizaje)* pueden coexistir con otro tipo de hándicaps (*impedimentos)* sensoriales, retraso mental, trastornos emocionales o con influencias extrínsecas *como ser* diferencias culturales, instrucción inapropiada o insuficiente, no son resultado de aquellas condiciones o influencias. NJCLD. (1994). citado en (Jiménez y otros. 2009, p.79).

Lo anterior indica que aquellos problemas presentados, sea de etiología socio cultural o emocional pueden darse a la par de las dificultades específicas de aprendizaje, pero esto no significa que sean consideradas como una de ellas; de tal manera que "las dificultades específicas de aprendizaje constituyen una necesidad educativa especial de tipo permanente, puesto que el individuo coexistirá con ellas toda la vida" sin embargo los diferentes niveles de aprendizaje que el individuo pueda adquirir dependerá del apoyo y la intervención especializada y el uso de metodologías adecuadas acorde a la o las dificultades de aprendizaje detectadas por los docentes. p.79

De acuerdo a García y Suárez (1995).Citado en (Jiménez y otros 2009, p.80). Esta concepción restringida de las dificultades específicas de aprendizaje se ve materializada en los criterios diagnósticos recogidos en dos de los principales sistemas de diagnósticos internacionales:

1. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas de Salud (OMS; 2001). (…)
2. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (…). (2002).

Desde que la Ley Orgánica fue promulgada el 3 de octubre de 1990 en la Ordenación General del Sistema Educativo (…), las dificultades específicas de aprendizaje (DEA) en España se han entendido en un sentido amplio, quedando englobadas bajo el término de Necesidades Educativas Especiales (NEE). En dicha clasificación estarían las NEE permanentes y más graves las cuales abarcan las dificultades de tipo sensoriales, físicos, motores e intelectuales, por otro lado se encuentran las transitorias o más leves.

las Necesidades educativas especiales (NEE) o Dificultades específicas de aprendizaje (DEA) en España y también en otros países europeos tal es el caso del Reino Unido son identificadas cuando los alumnos no aprenden en el contexto del aula con los recursos ordinarios, observándose un desfase entre ellos y sus compañeros, en los aprendizajes básicos que por su edad deberían haber alcanzado; ello con independencia de que esta dificultad sea debida a deficiencias sensoriales, mentales, motrices, socio ambientales o étnicas.p.79. Delimitar con precisión este concepto tiene implicaciones educativas importantes las que son relevantes a la hora de hacer cualquier intervención. (McLaughlin.2006). citado en (Jiménez, y otros.2009, p.79).

2.2.4. Sistemas de Clasificación de las dificultades de Aprendizaje.

Según (Dockrell y McShane, 1992,1997, pp.15-17). Los sistemas de clasificación pueden tener una variedad de objetivos.

- Los sistemas de clasificación etiológica que intentan clasificar las dificultades de aprendizaje basándose en la causa que las origina.
- Los sistemas funcionales que intentan realizar una clasificación teniendo en cuenta el nivel actual del funcionamiento el cual se puede medir de diversas formas.

Existen dos tipos distintos de sistemas de clasificación etiológica, aquellos en los que existe una causa identificable de la dificultad y aquellos en que se hace una hipótesis acerca de la causa; sin embargo estos sistemas de clasificación etiológica presentan obstáculos para los interesados en el estudio de las dificultades de aprendizaje, una por las múltiples dificultades con origen desconocido, otra por ciertas dificultades de aprendizaje que pueden presentarse con manifestaciones diferentes y tener la misma etiología u origen, por lo que requerirá de estrategias diferentes de intervención. "Si se pasa de una clasificación etiológica a una funcional el criterio de clasificación no es ya la causa de la finalidad si no alguna medida de actuación del niño" Dockrell y McShane. (1992,1997).

> *En los sistemas de clasificación funcional, se distinguen con frecuencia dos grupos de niños,* el primer grupo formado por aquellos niños cuyo nivel de desarrollo intelectual(…) está significativamente por debajo de la medida y que por consiguiente probablemente tendrán una actuación menos buena que sus compañeros en una serie de tareas intelectuales, el segundo grupo lo *conforman* aquellos niños cuyo nivel de desarrollo intelectual es normal pero sin embargo presentan una dificultad específica en alguna tarea concreta como la lectura. Así mismo indican que "Para poder identificar una dificultad de aprendizaje es necesario llevar a cabo una evaluación" y para que estas sean fiables y válidas, el profesional debe conocer el conjunto de variables que pueden intervenir en la actuación infantil en tareas específicas. p.17

En la evaluación realizada con regularidad se encuentra que niños que presentan dificultades de aprendizaje en determinada área, pueden generar logros impresionantes en otras áreas; pese a todo, la distinción entre las dificultades generales y específicas no es tan sencilla como parece ser, "los niños que se considera que presentan una dificultad específica de aprendizaje con frecuencia tienen dificultades en más de una área" p.17

En términos de discrepancia es difícil distinguir entre dificultades generales y específicas de aprendizaje en los perfiles cognitivos especialmente por el método utilizado, en primer

lugar la forma en que se contabilizan las puntuaciones de discrepancias presentan muchas limitaciones metodológicas, en segundo lugar el concepto de discrepancia entre logro y aptitud, si bien es plausible intuitivamente nunca ha sido operacionalizado de forma satisfactoria, en tercer lugar los niños que inicialmente experimentan una dificultad específica de aprendizaje, en ocasiones acaban presentando otras dificultades a raíz de ello: Las dificultades de lenguaje pueden conducir a dificultades de lectura, porque la lectura descansa sobre el sistema lingüístico , a su vez las dificultades de lectura pueden llevar a dificultades con la aritmética porque esta última requiere habilidades lectoras; tal es el caso de niños que presentan dislexia y a consecuencia de esto presentan una dificultad en la escritura ya sea una disgrafía o disortografía o confusión de números, es decir a causa de una dificultad de aprendizaje específica en un área se puede desencadenar otras dificultades en otras áreas y no necesariamente se estaría hablando de problemas generales de aprendizaje. Reynols. (1984-1985) citado en Dockrell y McShane (1992,1997).

Finalmente "los niños que padecen dificultades generales de aprendizaje con frecuencia muestran una competencia considerable en un área específica de funcionamiento cognitivo, este hecho es especialmente marcado cuando se consideran por separado grupos con dificultades de aprendizaje de etiología distinta". Burack y otros (1988) citado en Dockrell y McShane (1992,1997).

2.3. Clasificación y definición de las dificultades Específicas de Aprendizaje.

Como se dijo, las dificultades específicas de aprendizaje pueden presentarse en niños con una inteligencia normal o alrededor de lo normal que se desenvuelven en un sistema sociocultural satisfactorio, pero que aún así no logran un rendimiento normal de acuerdo a los criterios previamente establecidos y requeridos particularmente en el caso de los estándares educativos de un sistema educativo o en su defecto pueden coexistir con dichos problemas sociales, culturales o emocionales. "Esta alteración puede presentarse en el desarrollo del proceso del lenguaje, habla, deletreo, escritura o aritmética, debido a una disfunción cerebral pero no a déficit sensorial, o retraso mental generalizado por factores naturales o instruccionales" (Ortíz, 2009, p. 77).

Por otro lado se indica que "Las dificultades de aprendizaje no se generan en el momento de iniciar el aprendizaje de la lectura, la escritura y la aritmética si no que tiene sus antecedentes originales que se sitúan en el proceso evolutivo temprano". p.79

Dentro de las dificultades específicas de aprendizaje se encuentran: Dificultades específicas del lenguaje (Dislalia), dificultades específicas de lectura y escritura (Dislexia, Alexia, Disgrafía, Agrafía, disortografía), dificultades en relación al aprendizaje de la matemática (discalculia y la acalculia), las dificultades motrices (la apraxia y la dispraxia.) entre otras.

Para efectos de delimitación del proyecto de investigación se hará referencia específicamente a la intervención que realizan los y las docentes en dificultades específicas de aprendizaje de la lectoescritura (dislexia, disgrafía y disortografía) y de las matemáticas (Discalculia).

2.4. Dificultades lectoescritoras.

Las dificultades en el aprendizaje del lenguaje hablado y escrito (lectura y escritura), de acuerdo a estudiosos han sido organizadas en dos grupos: El primer grupo de dificultades incluyen las que consisten en la dificultad o incapacidad de articulación del lenguaje (dislalias) y las que consisten en la incapacidad o dificultad para la comprensión y producción léxica (afacias) y el segundo grupo incluye las dificultades relacionadas con la lectura (dislexias) y con la ejecución de la escritura (disgrafías).Castejón y Navas. (2009, p. 193). En la tabla 1 se visualiza la organización de dichos grupos.

Tabla 1:

Tipos de dificultades en el lenguaje hablado y escrito.

En el lenguaje hablado	• Dislalias: Dificultad de articulación. • Afasias: Dificultad para la producción y comprensión del lenguaje
En el lenguaje Escrito	• Dislexias: Dificultad en la lectura • Disgrafías: Dificultad en la escritura.

Fuente: Tomado de Castejón y Navas. (2009). Unas bases psicológicas de la educación especial.p.193.

En este caso se hará énfasis en la dificultad de la lectura (Dislexia) debido a que no todos los sujetos que presentan dificultades en la lectura, son precisamente disléxicos. Castejón y Navas. (2009, p.193).

2.4.1. La Dislexia.

"La palabra dislexia aparece por primera vez a finales del siglo XIX, dentro del campo de la medicina y desde entonces se utiliza con el significado de dificultad para la lectura". Castejón y Navas. (2009, p.194).

> La asociación Americana de psiquiatría en 1994, incluye los trastornos de lectura dentro de los trastornos de aprendizaje y señala que estos se diagnostican cuando el rendimiento de un individuo en lectura, cálculo o expresión escrita es sustancialmente inferior al esperado en función de su edad, escolarización y nivel intelectual. p.194.

“La dislexia es el trastorno del desarrollo que se caracteriza por la dificultad en el aprendizaje y consolidación de la lectura y la escritura en personas con inteligencia de formación suficientes para la adquisición de la lectura y escritura”. (Buisan, Carmona, García, Noguer y Rigau., 2009, p.91)

(Torres de Bea, 2002, p.16) indica que en 1964 Critchley la llamó developmental Dyslexia y la definió diciendo se habla de “dislexia cuando un niño no logra leer y escribir a la edad en la que comúnmente se logran estas funciones, cuando no hay una causa pedagógica que lo justifique, ni un retraso intelectual, enfermedad o trastorno sensorial que lo explique”. De manera similar Stanovich. (1992) citado en (Barca ,2002.p.110). Indica que “la dislexia es un trastorno específico de la lectura que se manifiesta en sujetos que siendo normales en la comprensión oral, tienen dificultades en el reconocimiento de la palabra escrita”.

Otros autores Quiroz. (1970). Ross. (1976). Sapir y Wilson. (1978). Citados en (Torres de Bea, 2002, p.18). “Creen que la dislexia forma parte del gran grupo de los trastornos de aprendizaje de los niños con un rendimiento intelectual normal”. Comentan a su vez que muchos niños en su comienzo en el aprendizaje de la lectoescritura cometen muchos errores que pueden ser considerados como errores característicos de la dislexia pero que superan estas dificultades en la medida que progresa su aprendizaje; estos niños no deben ser considerados disléxicos ya que estas características pueden ser atribuidas a la inmadurez del niño. Concluyen al respecto, (Buisan y otros, 2009, p.91). Que la dislexia es un trastorno específico que se caracteriza por la presencia de déficit en una o varias áreas del desarrollo, mientras las demás áreas pueden permanecer indemnes, que es inesperado ya que no se aprecia ninguna causa que pueda explicar esta dificultad, que es persistente pues sus manifestaciones siguen en la edad adulta y que suele ser resistente a la intervención pedagógica normativa que se aplica en la escuela para mejorar el retraso en la adquisición de la lectura y la escritura.

Desde todas las perspectivas se entiende que las dificultades en la lectura de los disléxicos no son debido a factores como problemas sensoriales, emocionales, motivacionales, deprivación social, escasa escolarización o bajo cociente intelectual. Barca (2002, p.12).

Por otro lado “Desde comienzo de su estudio se ha señalado que la dislexia es más frecuente en niños, que en niñas, pero la relación exacta y la razón de esta diferencia continúan siendo polémicas”. Pennington (1991) citado en Ardila, Rosselli y Matute. (2005, p.13).

> Al respecto (Pérez, 2005, p.71).Relata que en la dislexia el número de niños supera al de las niñas en proporciones que oscilan entre 4:1 y 10:1. (…). Esta aseveración se debe al resultado de muchas investigaciones y a los hallazgos encontrados como el de un grupo de investigadores de la Universidad de Yale, encabezados por Shaywits, que usando la técnica de formación de imágenes por resonancia magnética funcional (…) hallaron algo sorprendente: Durante el procesamiento fonológico de la lectura, los varones muestran la activación, solo en el giro frontal izquierdo, mientras que en las mujeres, el mismo procesamiento activa los giros frontales inferiores izquierdo y derecho.

Según Risueño y Motta. (2008, p.82). “La literatura científica ha considerado en los inicios, la dislexia, como una falla en el proceso de la estructuración viso motora y viso espacial”. El hecho de haber atribuido a la vista la responsabilidad de la dislexia radica en que evolutivamente el reconocimiento de las letras se realiza a través de la vista, generando espontáneamente una imagen global de la palabra en su estructura interna, momento en el que se logra el significado de la palabra siempre y cuando esta tenga sentido. (Etapa logográfica de Frith).

Las primeras investigaciones relacionadas al proceso de enseñanza de la lectoescritura estuvieron a cargo en un inicio por oftalmólogos y optometristas quienes se dedicaron a estudiar las dificultades presentadas en el proceso de aprendizaje de la lectura y escritura, pero desde la perspectiva de su profesión, ligándose posteriormente con trastornos lingüísticos referida específicamente a la dificultad en la consciencia fonológica. Pero tal y como se señaló anteriormente “El reconocimiento de la palabra como un todo recae en el hemisferio derecho en tanto que el hemisferio izquierdo con su procesamiento secuencial y lingüístico es el encargado de establecer la relación entre los grafemas y los fonemas”. Risueño y Motta. (2008, p.82).

“Los problemas asociados a la dislexia están presentes en aproximadamente un 10% de la población” Por lo tanto, lo normal será que al menos un niño de cada grupo sea disléxico”. Estas cifras son válidas para todos los países e idiomas; de hecho, los afectados por la dislexia constituyen uno de los grupos de personas con discapacidad simple más grandes. Asociación Andaluza de Dislexia. (ASANDIS). (2010, p.23).

2.4.2 Tipos de Dislexia.

Los tipos de dislexia que suelen distinguirse se clasifican de acuerdo a dos grandes grupos: Dislexia adquirida y dislexia evolutiva o del desarrollo; la primera tiene su origen en algún tipo de daño cerebral, caso contrario a las dislexias de tipo evolutivo que no tienen su origen en ningún daño cerebral definido. (Castejón y Navas, 2009, p.195).

2.4.2.1 Dislexia Evolutiva o del desarrollo.

“Este tipo de dislexia es innata e implica una alteración en los circuitos neuronales desde el nacimiento, que dificultan la adquisición de la lectura” Borrero. (2008). “La palabra evolutiva denota que se trata en principio de un problema de aprendizaje inicial o de un problema cognitivo y que puede estar determinado genéticamente”. (Castejón y Navas, 2009, p.195).

> Para Critchley, Critchley, 1978 y Thompson, 1984 citados en (Castejón y Navas. 2011, p.148.). La dislexia evolutiva es un trastorno que a diferencia de la dislexia adquirida se presenta *en los estudiantes* al comienzo del aprendizaje de la lectura y consiste en una dificultad severa para aprender a leer, con un deletreo errático muy inferior al nivel esperado, en función de su inteligencia y edad cronológica.

Muchas han sido las investigaciones que se han llevado a cabo con el propósito de determinar las causas de la dislexia evolutiva y se ha llegado a la conclusión que la causa fundamental y específica reside en la deficiencia de la consciencia fonológica la que consiste en la habilidad para establecer la correspondencia entre grafemas y fonemas y la combinación de estos para formar palabras.p.148

2.4.2.2 Dislexia Adquirida.

Este tipo de dislexia se da por la lesión de circuitos neuronales que funcionaban correctamente debido a traumas o accidentes cráneo encefálicos. (Castejón y Navas, 2009, p.195); las dislexias adquiridas son características de los sujetos que inicialmente han sido lectores competentes y que luego pierden la habilidad de la lectura como consecuencia de una lesión neurológica. Colthearth, Patterson y Marchall.1980; Ellis, 1984 y Patterson, 1981 citado en Castejón y Navas. (2011 pp.148- 150).

En la dislexia adquirida pueden identificarse tres tipos: La fonológica, la profunda o fonémica y la superficial o semántica; las cuales se detallan a continuación:

- Dislexia fonológica: Consiste en la incapacidad para seguir la ruta fonológica y el funcionamiento normal de la ruta léxica. Existen distintas formas de llegar al significado de la palabra y a la comprensión del texto en las que se implica procesos cognitivos diferentes, una de esas formas de codificación es la ruta fonológica, que defiende una secuencia lineal: Percepción de los rasgos visuales de las letras, conversión de estas en fonemas, combinación de los fonemas para formar palabras y activación del significado de estas; los sujetos con dislexia fonológica se caracterizan por tener una grave dificultad o incapacidad para usar la ruta fonológica en la lectura y para compensarla hacen uso de la ruta directa estableciendo una conexión directa entre la forma visual de la palabra y su significado.

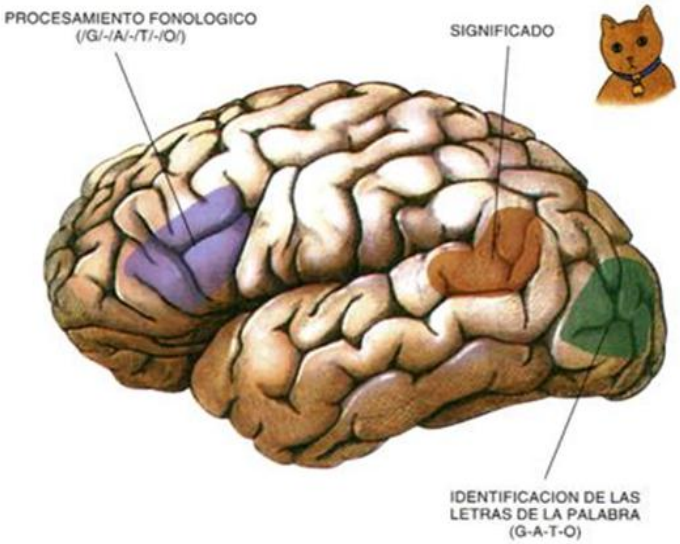


Figura 3.

"Nuevas perspectivas sobre la dislexia"

Fuente: Shaywitz. (2000). Revista de Investigación y Ciencias. Utilizado en publicación de Pérez (2005) p.76.

En la figura 3 se muestra la organización neuronal de la lectura, en la cual se indica que el disléxico posee indemnes estos elementos de orden superior, pero no puede usarlos adecuadamente porque solo se accede a ellos cuando ya se ha identificado plenamente la palabra, previa decodificación de la misma. Pérez. (2005, p.76).

A manera de ahondar, Snowling, (1985) citado en (Ardila y otros. 2005 p.14). "Halló una correlación fuerte y altamente significativa entre la habilidad fonológica y el aprendizaje de la lectura" indica que en caso de que la representación fonológica no esté bien asimilada al momento en el que el niño ingrese a la escuela este tendrá dificultades para aprender a leer.
"También se ha establecido que antes de la edad de cuatro años algunos niños ya tienen consciencia fonológica y que este reconocimiento fonológico se correlaciona de manera muy significativa con la habilidad para reconocer letras y aprender rimas infantiles". MacClean, Bryant, Bradley (1987) y Stuart y Coltheart (1988) citado en (Ardila y otros, 2005, p. 14).

Se ha venido hablando de consciencia fonológica ¿pero en qué consiste esta? Pues bien "Es la consciencia de que las palabras están formadas por sonidos que pueden aislarse mentalmente; estos sonidos son fonemas y a cada uno de ellos le corresponde un signo, es decir una letra, estos signos son los grafemas". (Buisan y otros. 2009. p. 92). La consciencia fonológica permite que puedan realizarse una serie de juegos con palabras, entre ellos la omisión de sonidos en las palabras, introducción de nuevos sonidos, cambio en el orden de las palabras, elaboración de rimas entre otros.

- Dislexia Superficial: Se produce por un fallo en la ruta visual y consecuentemente, la representación semántica no siempre aparece; es decir los sujetos que presentan este tipo de dislexia no son capaces de recordar el significado de la palabra. Los disléxicos superficiales son capaces de (…) usar la ruta fonológica, de convertir las letras en sonido (incluso pueden leer pseudopalabras) pero no siempre disponen de la representación semántica, por lo que la palabra no es comprendida.

- Dislexia profunda: Esta se produce por un fallo en ambas rutas, en la fonológica y en la visual; consecuentemente los sujetos que presentan este tipo de dislexia son semejantes en algunos aspectos a los disléxicos fonológicos y en otros a los disléxicos superficiales o lo que es lo mismo, tienen dificultades para leer las palabras y tienen dificultades para acceder a su significado; un error típico de este grupo de disléxicos consiste en que dada una palabra, dicen otra que se relaciona semánticamente con ella. (Por ejemplo por leer *estudiante* leen maestro).

2.4.3. Principales señales y características de la Dislexia.

De acuerdo a Pennington 1991 citado en (Ardila y otros, 2005 p.13). Indica que por lo general las dislexias son detectadas de manera temprana en los primeros años de educación escolar, algunos niños pueden presentar un leve retraso en el desarrollo del habla, otros presentan dificultad en el aprendizaje de secuencia de algunas sílabas, dificultad para hallar palabras, nombrar objetos, en algunos casos dificultad para recordar direcciones, números de teléfono, secuencias verbales entre otros.

La detección permite la intervención temprana y oportuna, por lo que es importante tomar en cuenta las principales señales de alerta que pudiesen indicar un problema neurológico, que podría repercutir en el aprendizaje de la lectura y entre los cuales se destacan según (Borrero, 2008, p.216). Las siguientes:

- Retraso en el desarrollo del lenguaje.
- Historia familiar de dificultades con la lectura.
- Dificultad para seguir instrucciones verbales.
- Dificultad para recordar eventos.
- Dificultad para articular las ideas en forma coherente.

2.4.4. Principales dificultades encontradas durante el proceso de lectoescritura presentada en niños con dislexia.

Existe una serie de dificultades que los niños presentan durante el proceso del aprendizaje de la lectura y la escritura pero los que más sobresalen de acuerdo a (Ardila y otros, 2005, p. 15). Son:

Lectura:

- Lectura lenta.
- Falta de fluidez, con vacilaciones en palabras poli silábicas o de uso poco frecuente. (Ejemplo. Leer fre, frecu,frecuen, frecuencia por frecuencia)
- Errores de equivalencia fonológica (Ejemplo leer seso por queso.)
- Dificultades en el reconocimiento espacial de direccionalidad (leer dolo por lodo)
- Omisiones de palabras (conjunciones, artículos)
- Adiciones de palabras (conjunciones, artículos)
- Sustituciones no corregidas de diferentes tipos, ejemplo: visuales; leer maleta por maceta, derivacionales, leer violinista por violín.
- Sustitución de letras que llevan a una palabra inexistente (*ejemplo leer pontalón por pantalón)*

- Identificación de la primera letra o segmento con cambio de la palabra *(leer camiseta por camioneta.*
- Dificultad en la comprensión de textos.

Escritura:

- Dificultad para expresarse por escrito
- Omisiones de letras o segmentos al interior de una palabra *(ejemplo choolate por chocolate)*
- Sustituciones de letras (Escribir ñeve por nieve*)*
- Frecuencia elevada de errores ortográficos.(ejemplo homófonas, escribir lovo por lobo , no homófonas escribir jirafa por guitarra)
- Manejo inadecuado en la separación de palabras (Ejemplo lacas a esazul por la casa es azul.

2.4.5. Perfil de la dislexia por edades.

"Según los datos *ofrecidos por* la Asociación Española Disfam (Dislexia y Familia) Citado en (Salinas, 2009, p.1). La dislexia afecta a un porcentaje entre el 10 y el 15% del alumnado y se asocia normalmente con el fracaso escolar" Los síntomas de la dislexia varían de acuerdo a los cambios evolutivos presentados en los niños, síntomas que son mayormente perceptibles en el período escolar de los niños.

2.4.6. Cómo afecta la dislexia edad por edad.

De acuerdo a Salinas (2009, pp.5-6). "Para que un niño sea disléxico, no es necesario que presente todos los síntomas que a continuación se detallan, aunque tampoco lo es por observarse sólo alguno de ellos.

Pre-escolares (niños de 3 a 5 años)

- Desarrollo lento del vocabulario y retraso en el desarrollo del habla con dificultades para articular o pronunciar palabras.
- Dificultad para seguir instrucciones y aprender rutinas
- Falta de atención y aumento de la actividad e impulsividad.
- Retraso para memorizar los números, el abecedario, los días de la semana, los colores y las formas.
- Aparición de conductas problemáticas en sus habilidades sociales.

Escolares (niños de 6 a 11 años)

- Invierte letras, números y palabras.
- Confunde el orden de las letras dentro de las palabras.
- Dificultad para conectar letras y sonidos y en descifrar las palabras aprendidas.
- Confunde derecha e izquierda y escribe en espejo.
- No completa una serie de instrucciones verbales.
- Presenta dificultad en la pronunciación de palabras, sustituyendo o invirtiendo sílabas.
- Traspone las letras, cambia el orden e invierte números.
- Su comprensión lectora es pobre.
- Es lento para recordar información.
- Su trastorno en la coordinación motora fina le da mala letra y pobre caligrafía.
- Tiene problemas acerca del tiempo y no logra saber la hora, día, mes y año.
- No logra escribir pensamientos, ni organizarlos; su gramática y ortografía son deficitarias.
- Muestra dificultad en el aprendizaje de conceptos numéricos básicos y no puede aplicarlos en cálculos o en la resolución de problemas.

De 12 años en adelante

- Tiene problemas de concentración cuando lee o escribe.
- Falla en la memoria inmediata, no recordando lo leído por su dificultad con la comprensión de la lectura, el lenguaje escrito o las destrezas matemáticas.
- Interpreta mal la información, por su falta de comprensión de conceptos abstractos y porque lee mal.
- Muestra dificultades en organizar el espacio, sus materiales de trabajo y sus pensamientos al escribir o al hablar.
- No logra planificar su tiempo ni tiene estrategias para terminar a tiempo sus tareas.
- Trabaja con lentitud y no se adapta a ambientes nuevos.
- Finalmente evita leer, escribir y aprender matemáticas, tendiendo a bloquearse emocionalmente.

La etapa entre 5 y 9 años es crucial, por lo que es prioritario estar atento a los indicadores, pues comienza el aprendizaje de la lecto-escritura y su uso como herramienta.

2.5. La escritura.

La escritura es la expresión gráfica del lenguaje representado a través de grafemas la cual se constituye en una compleja actividad de orden superior que pasa por una serie de procesos cognitivos, esta al igual que la lectura representan la base fundamental en el aprendizaje escolar, de hecho es el pilar para la adquisición de destrezas y habilidades en otras áreas del conocimiento; en la lectura al igual que la escritura intervienen los mismos procesos cognitivos con propósitos diferentes, en la lectura con el fin de llegar a la comprensión del mensaje transmitido por el autor y en la escritura con el propósito de llegar al proceso de transmisión del lenguaje, plasmado a través de la representación de signos gráficos denominados grafemas, mediante los cuales se pueden transmitir los estados internos del individuo en respuesta a la comprensión de mensajes emitidos por entes externos.(Castejón y Navas, 2011, p 172).

2.5.1 Niveles y procesos de la escritura.

*"*Al escribir se ponen en marcha una serie de procesos en la mente de la persona que escribe; hay procesos inferiores simples y procesos superiores, complejos o de alto nivel; *es diferente* escribir una palabra que escribir un relato" Castejón y Navas. (2011, p.73).

En el proceso de aprendizaje de la escritura intervienen dos niveles en cuanto a los procesos cognitivos utilizados; un proceso simple consistente en la reproducción gráfica llamada escritura reproductiva y un proceso más complejo de producción de escritura realizada por una estimulación interna, más detallada, refinada y pensada.

2.5.2. Procesos simples en la escritura.

Un proceso simple consiste en la reproducción gráfica de estímulos visuales o auditivos; los estímulos visuales lo constituyen todas aquellas actividades de copia fiel de escritos y la otra que obedece a aquellos estímulos auditivos consistente en actividades de dictados en el que igualmente se realizan copias fidedignas y por último un proceso simple que obedece a la reproducción automatizada, consecuencia de un aprendizaje memorístico de la misma. (Castejón y Navas, 2011, p.174).

El problema que puede presentarse en el nivel simple de aprendizaje de la escritura puede darse cuando el individuo reproduce gráficamente el escrito sin reparar en el mismo, sin comprender lo que escribe, limitándose a reproducir grafías sin sentido para quienes las escriben o bien convertir el modelo escrito en una pauta para un auto-dictado.

"(…) Cuando alguien tiene que escribir una palabra (…) primero (…) *activa* su significado, *después accede* a su forma ortográfica y finalmente escribe la palabra, *en la que puede seguir* dos rutas diferentes: *La fonológica* (indirecta) y *la léxica* (ruta directa)" (Bilbao y Santa Olalla.2002, Cuetos 1991-2002, Cuetos y Valle 1988, Defior.1996, Defior y Ortuzar 1993, García.1998, Perin. 1983 y Valle.1998). Citado en Castejón y Navas. (2011, p.174).

2.5.2.1 Ruta fonológica de la escritura.

"La ruta fonológica denominada igualmente vía indirecta supone trasformar la cadena fónica de la lengua oral en los signos que constituyen la lengua escrita, aplicando para ello las reglas de conversión fonema- grafema" (Castejón y Navas, 2011, pp.174-175).

El uso de la ruta fonológica implica un proceso de varias etapas las cuales se explican a continuación:

- Hay que activar el significado de la palabra desde el lexicón llamado también sistema semántico. El lexicón se encuentra en el almacén de memoria a largo plazo; es una estructura en la que se guardan los significados de las palabras y a ella se recurre cuando *se necesita producirlas.*
- Hay que llevar a cabo la fragmentación de la palabra en los sonidos que la componen; de esto se encarga el almacén léxico fonológico; este almacén se ubica en la memoria a corto plazo y se encarga de encontrar la expresión oral correspondiente al significado activado en la fase anterior. El empleo de este almacén requiere de un eficiente desarrollo de la consciencia fonológica. (…).
- Hay que trasladar la forma oral de la palabra al habla; esta operación se lleva a cabo en el almacén de pronunciación *el cual se encuentra albergado* en el almacén de memoria a corto plazo y en él se guardan los fonemas que integran la palabra en el orden que corresponda.
- Hay que convertir cada uno de los sonidos que configuran la palabra en sus grafemas por medio de las reglas de conversión fonema-grafema. Este *proceso* supone conocer los grafemas que corresponden a cada uno de los sonidos de las palabras (…).
- Por último los grafemas obtenidos se depositan en el almacén grafémico *ubicado en* el almacén de memoria a corto plazo; en él se almacenan por poco tiempo y en el orden adecuado, los grafemas que configuran la palabra, esto es la forma gráfica de la misma y se mantiene en ese almacén hasta que se escribe la palabra.

En español el sistema de escritura es alfabético por lo que al momento de escribir, la correspondencia entre fonema y grafema no es directa, lo que indica que la escritura correcta de las palabras no se realiza por la ruta fonológica puesto que muchas palabras utilizadas en la lengua española tienen muchas maneras gráficas de escribirse.

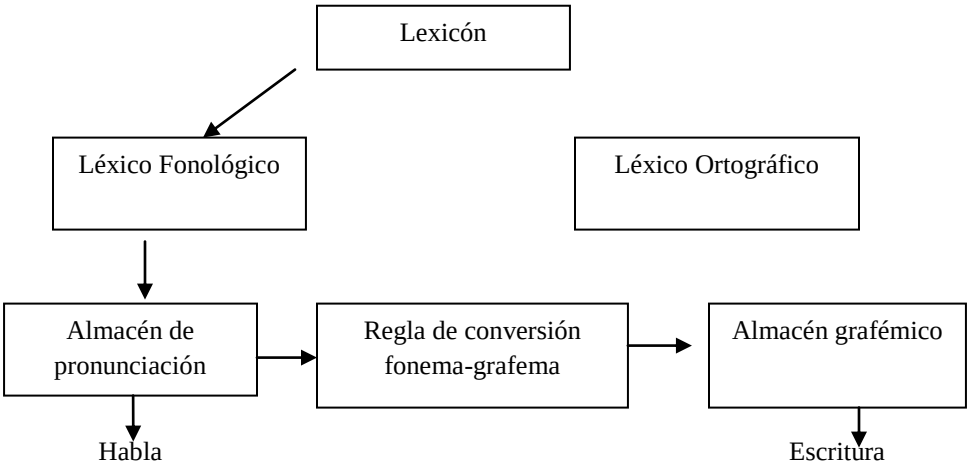


Figura 4. **Ruta fonológica para la producción de la palabra escrita.**

Fuente: Cuetos (1991) Utilizado en publicación de Castejón y Navas. (2011, p.175).

2.5.2.2. Ruta léxica de la escritura.

"La ruta léxica o vía directa parte de la representación de la forma ortográfica de la palabra que está almacenada en la memoria" en otras palabras el individuo necesita conocer previamente la escritura de la palabra y la secuenciación de sus grafemas. (Castejón y Navas, 2011, p.p.176-177). Igualmente afirman que el uso de esta ruta supone la realización de tres operaciones diferentes:

- Hay que activar el significado de la palabra desde el sistema semántico o lexicón (…) *esta operación es similar a la realizada mediante la ruta fonológica.*

- Hay que actualizar en el léxico ortográfico la representación visual de la palabra; el léxico ortográfico está en el almacén de memoria a corto plazo y tiene una representación para cada palabra que se activa a partir de determinado umbral *el que es alto si las palabras no son utilizadas con frecuencia y es bajo si las palabras son familiares o son utilizadas con regularidad,* es decir las palabras que resultan familiares se recuperan con mayor facilidad y de igual manera se accede a su forma ortográfica.
- La forma ortográfica de la palabra llega al almacén grafémico para ser escrita.

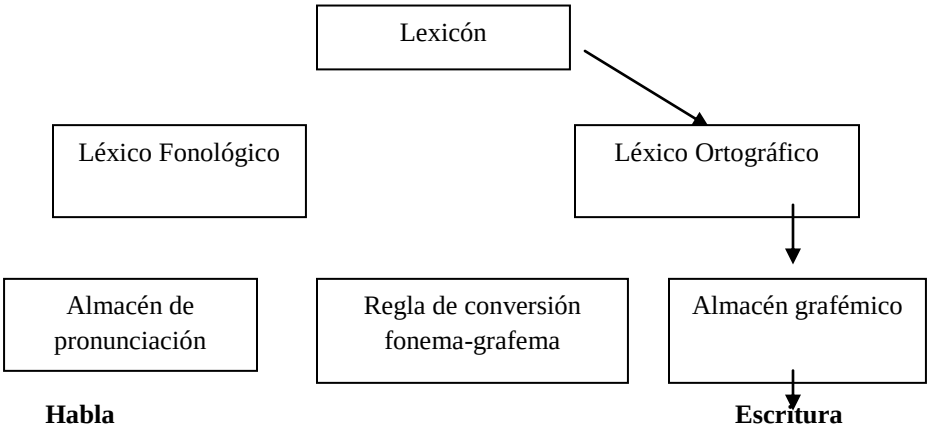


Figura 5. **Ruta léxica para la producción de la palabra escrita.**

Fuente: Cuetos (1991) Utilizado en publicación de Castejón y Navas. (2011, p.177).

2.5.3. Procesos complejos de la escritura.

"Como se puede deducir no es lo mismo escribir una palabra que escribir un texto; para la escritura de textos los procesos que se ponen en marcha son de alto nivel de procesamiento y en consecuencia son procesos complejos" (Castejón y Navas, 2011, p.178).

De acuerdo a expertos como Bilbao y Santa Olalla (2002) y Defior (1996) citado en (Castejón y Navas, 2011, p.178); indican que el modelo de escritura que cuenta con mayor aceptación es el propuesto por Flower y Hayes (1983). En el cual se indica *que en el proceso de* elaboración de un texto *van implicados* tres componentes generales: La memoria a largo plazo de quien escribe, el contexto de la tarea y la memoria operativa. "En el almacén de memoria a largo plazo de quien escribe están almacenados elementos como el conocimiento del tema, el conocimiento de la audiencia o el conocimiento del propio lenguaje escrito que se activan al empezar a redactar el texto". Este proceso puede verse alterado ante la presencia de dificultades específicas de aprendizaje en la escritura.

2.5.4 Dificultades en la escritura.

Existe una serie de dificultades reflejadas en la escritura entre ellas se encuentran: La agrafía, disgrafía, alexia, escritura temblorosa, trastornos semánticos, alteración de la sintaxis, alteraciones pragmáticas, trastornos del discurso, otros. Salgado de la Teja (2004) Citado en Bruzual y Flores (2005, p.164).

2.5.5. La Disortografía.

Según Pikabea. (2008). La disortografía "Es una dificultad en el aprendizaje de la ortografía asociado a la dislexia". Para Rivas. (1994). Citado en (Esperón y Mardomingo, 2010, p. 210.) "La disortografía puede definirse como el conjunto de errores de la escritura que afectan a la palabra y no a su trazado o grafía" *Este* trastorno de la ortografía es un déficit específico importante que dificulta el dominio de esta disciplina en ausencia de antecedentes de un trastorno específico de la lectura.

Como se dijo anteriormente las dificultades presentadas en el aprendizaje de la ortografía suelen tener el mismo origen que la dificultad de aprendizaje de la dislexia, sin embargo la primera tiene desventaja en el sentido que esta se detecta tardíamente hasta los nueve años de edad , situación que dificulta la intervención que puede hacerse en la misma.

2.5.5.1. Errores comunes encontrados en la disortografía.

Esperón y Mardomingo (2010, p.210). Hacen referencia a los errores más comunes que pueden encontrarse en la disortografía:

Errores de carácter lingüístico perceptivo característicos de la ortografía natural:

- Sustitución de fonemas vocálicos o consonánticos (…)
- Omisiones de fonemas en general consonánticos.
- Inversiones de sonidos: grafemas dentro de sílabas inversas, mixtas y compuestas.

Errores de carácter Viso espacial:

- Sustitución de letras que se diferencian por posición en espacio d /p/ q.
- Sustitución de letras similares por sus características visuales (m/n, a/o).
- Escritura de palabras o frases en espejo.
- Confusión en palabras con fonemas que admiten doble grafía (v/b, ll/y).
- Omisión de letras « h» sin correspondencia fonética

Errores de carácter viso auditivo:

Dificultad para síntesis y asociación entre fonema y grafema, se cambian letras sin sentido alguno.

Errores con relación al contenido:

- Dificultad para separar secuencias gráficas pertenecientes a cada secuencia fónica, mediante los espacios en blanco correspondientes.
- Uniones de palabras (lamesa)
- Separaciones de sílabas que componen una palabra. (sa- le)
- Unión de sílabas pertenecientes a dos palabras (unanave).

Errores referidos a las reglas de ortografía:

- Infringir reglas de puntuación.
- No respetar mayúsculas después de punto o al principio de un escrito.
- Infringir reglas ortográficas.

2.5.5.2 Tipos de Disortografía.

Luria (1980) y Tsvetkova (1997) citado en (Ramirez, 2010, p.3). Distinguen 7 tipos de disortografía:

- Disortografía temporal: se encuentra relacionada con la percepción del tiempo, y más específicamente con la percepción del ritmo, presentando dificultades en la percepción de los aspectos fonémicos de la cadena hablada y su correspondiente transcripción escrita, así como la reparación y unión de sus elementos.
- Disortografía perceptivo-cinestésica: está relacionada con dificultades relativas a la articulación de los fonemas y por tanto también a la discriminación auditiva de estos. Son frecuentes los errores de sustitución de letras “r” por “l”, sustituciones que suelen dar asimismo en el habla; el estudiante no puede analizar las sensaciones cinestésicas que intervienen en la articulación por tanto no puede repetirlos ortográficamente.
- Disortografía disortocinética: se encuentra alterada la secuenciación fonemática del discurso. Esta dificultad se presenta en la ordenación y secuenciación de los elementos gráficos, provocando errores de unión o fragmentación de palabras.
- Disortografía viso espacial: Se halla relacionado con la percepción visual y de forma más específica con la orientación espacial, incidiendo en la correcta percepción de determinadas letras o grafemas, pudiendo producir errores de rotación de letras como las frecuentes rotaciones de “b” por “d” o “p” por “q”, también se dan sustituciones de grafemas con una forma parecida como son “a” por “o” o “m” por “n”. En esta categoría también se puede encontrar los errores propios de las inversiones de letras en la escritura de determinadas palabras.

- Disortografía dinámica: También llamada disgramatismo y se refiere a las dificultades en relación a la expresión escrita desde aspectos como la gramática, el orden de los elementos en la oración, la coordinación entre género y número y o la omisión de los elementos relevantes en la oración.
- Disortografía semántica: Se encuentra alterado el análisis conceptual de las palabras, aspecto que dificulta la percepción de los límites de éstas, pudiéndose producir uniones y fragmentaciones de palabras, así como el uso de señales diacríticas o signos ortográficos; aquí se halla alterado el análisis conceptual, así como el uso de los signos ortográficos.
- Disortografía cultural: Incapacidad para el aprendizaje de la normativa ortográfica, es decir, las reglas propias de la ortografía arbitraria, como la acentuación, el uso de h, b/v…. dificultad para el aprendizaje de la ortografía convencional.

2.5.6. La Disgrafía.

"La disgrafía se presenta como una dificultad ante la escritura y se manifiesta como una torpeza limitada ante el hecho de escribir". Galligó, Galligó y Requena (2003, p.49); Pikabea (2008, p.71) por su parte señala en su glosario del lenguaje que "la disgrafía es el trastorno que afecta a la escritura del sujeto bien en el trazado, bien en la grafía (…)".

"La disgrafía o trastorno específico en el desarrollo de la escritura, consiste en un nivel de escritura significativamente inferior al esperado para la edad del niño y su nivel escolar"; al igual que en el trastorno de la lectura, este perturba en forma significativa los aprendizajes académicos y las actividades diarias del niño. (De Lima, 2004, p. 41.)

Bruzual y Flores (2005, p.165). Para ampliar conocimientos sobre la disgrafía citan una serie de autores que vierten su opinión en relación a las características de dicha dificultad: Kay. (2000). "Indica que la dificultad se observa en la secuencia de las letras de una palabra y en la secuencia de las palabras cuando se escriben en una oración"; Pontellano por su parte en 1994, "introduce otros rasgos *característicos de la dificultad* como lo son las letras pegadas,

los trazos irregulares, la ilegibilidad total o parcial del texto"; Jones (1998) indica que "*Un* niño disgráfico *presenta* escritura ilegible, inconsistencias en el tamaño y formas de las letras, mutilación y omisión de palabras, desconocimiento total de líneas y márgenes de las páginas, uso indebido de los espacios entre palabras y letras"; Osman. (2003) considera la disgrafía como "Un trastorno neurológico que afecta la escritura" (…); en cuanto al centro Nacional de dificultades de aprendizaje define la disgrafía como la "discapacidad en el aprendizaje que afecta las habilidades de escritura". p.165.

2.5.6.1 Causas que generan la disgrafía.

La disgrafía puede ser causada por malos hábitos motrices (mal uso del lápiz, mala posición de la mano y el brazo) y otra causada por alteraciones de la lateralidad (zurdes, ambidestrismo o lateralidad poco clara). (Risueño y Motta, 2008, p.46).

De acuerdo a la publicación de La Escuela Parroquial San Diego de Alcalá (2011), hacen referencia a cuatro causas que pueden generar la disgrafía:

Causas de tipo madurativo:

- Problemas de lateralización.
- Dificultades para conocer su esquema corporal.
- Dificultades para reconocer izquierda y derecha.

Causas de tipo psicológico:

Producto de tensiones psicológicas del niño.

Causas Pedagógicas:

Referida a la forma inadecuada de iniciar el proceso escrito.

Causas mixtas:

Referida a la forma inadecuada de iniciar el proceso escrito.

- Mala coordinación de movimientos.
- Sudoración a nivel de palmas.
- Variación en la forma de sujetar el lápiz.
- Rechazo hacia la escritura.

"Según el proceso cognitivo dañado, las disgrafías se clasifican en disgrafías centrales (la lesión *en* componentes léxicos: superficial, fonológica, profunda y semántica) y disgrafías periféricas (trastornos de tipo motor: disgrafía por una alteración de alógrafos, apráxica y aferente)". (Pikabea, 2008, p.71).

"La reeducación de la disgrafía *debe ser llevada* a cabo teniendo en cuenta dos aspectos: Trabajando la psicomotricidad fina en lo que a grafismo compete y trabajando en aquellos aspectos individuales de cada niño teniendo en cuanta su propia dominancia lateral" Risueño y Motta. (2008).

2.5.6.2 Tipos de disgrafías.

De acuerdo a Risueño y Motta (2008, p.46). La disgrafía es considerada como una dispraxia manual que repercute directamente en la escritura. Existen distintos tipos de disgrafía:

Disgrafías Posturales:

- Cargarse sobre la mesa.
- Agarrarse a la silla.
- Hoja centrada.
- Zoom ocular (requiere acercarse mucho la hoja a los ojos).
- Hoja girada a la derecha.

- Apuntalamiento cefálico: el niño sostiene su cabeza con la mano que no escribe y apoya la cabeza sobre el brazo quedando cargado sobre la mesa.
- Brazo engarfiado: Mano colocada por encima de la línea de escritura lo que obliga a híper-rotarla.
- Hoja súper girada a la izquierda.

Disgrafías de prensión:

- Palmar: El niño toma el lápiz con el pulgar y los tres o cuatro últimos dedos. Pulgar sobre índice.
- Presión sobre la punta del lápiz.
- Tetradigital: Asir el lápiz con cuatro dedos.
- Lápiz tomado entre el dedo índice y el mayor.
- Bidigital: Asir el lápiz con dos dedos.
- Tridigital: Con yema del mayor.

Disgrafías de presión:

- Letra ala de mosca.
- Letra aplastafolio.
- Letra parkinsoniana: pequeña, temblorosa y rígida.

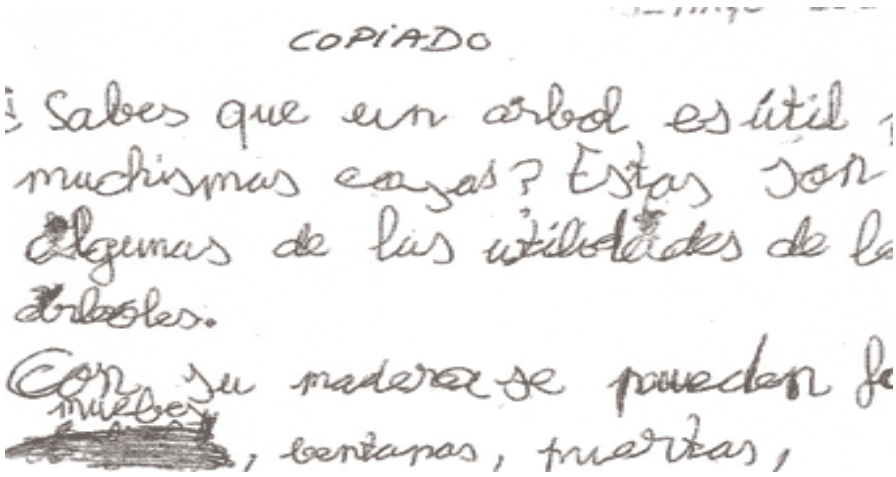


Figura. 6. **Letra parkinsoniana.**

Fuente:http://www.escuelasandiego.cl/web/index.php?option=com_content&view=article&id=68:la-disgrafia&catid=38:informativos

Disgrafías de presión:

- Descendiente.
- Ascendente.
- Serpenteante.

Disgrafías de giro:

Las letras que requieren trazos circulares o elípticos (a, o, d, g, f, q) se realizan con giros invertidos es decir en sentido de las agujas del reloj.

Disgrafías de enlace:

- No enlace entre letras en escritura cursiva.
- Enlace simbiótico: Escritura de las letras pegadas entre sí, sin las líneas de unión definidas.
- Enlace elástico: Las letras están separadas y unidas forzadamente con líneas que parecen sobre agregadas.

Disgrafías figurales:

- Mutilación de letras.
- Distorsiones de letras.

Disgrafías posicionales:

- Verticalidad caída hacia atrás.
- Letras en espejo.
- Confusión de letras simétricas por ejemplo “b” por “d”.

2.6. Las barreras para el aprendizaje de las matemáticas.

Tal como se especificó anteriormente las dificultades especificas de aprendizaje se manifiestan en áreas puntuales del aprendizaje como ser la lectura, la escritura y el cálculo matemático entre otras; en este apartado se hará referencia a la dificultades presentadas en el aprendizaje de las matemáticas y quien de acuerdo a Geary. (2010, p.1). Existe “Entre un tres y un ocho por ciento de niños en edad escolar que muestran dificultades persistentes (…) en el aprendizaje de algunos aspectos *como* conceptos numéricos, conteo, aritmética o en general a áreas relacionadas a las matemáticas”. Estudios realizados arrojan que las dificultades de aprendizaje en el área de la matemática no están vinculadas a factores como la inteligencia, motivación u otros factores que pudiesen influir en el aprendizaje. Según La organización para la cooperación y el desarrollo económico. (OECD). (2010, p.163). **“**Aún con suficiente instrucción algunos niños tienen dificultades en las matemáticas debido a la discalculia (…)”.

2.6.1. Discalculia.

“El término discalculia se refiere a una dificultad persistente en el aprendizaje o comprensión de conceptos, numéricos, principios de conteo, cardinalidad y aritmética; estos problemas son seguidamente denominados como dificultades en el aprendizaje de las matemáticas” Geary. (2010.p.1).

Los niños con discalculia describen las matemáticas y el cálculo como un lenguaje diferente que no conocen; para un niño discalcúlico, las matemáticas y el concepto de número son *incomprensibles.* Blakemore y Frith. (2007, 2008, p.103).

"Los niños con discalculia (…) presentan gran dificultad para el aprendizaje de la aritmética, aunque su capacidad para comunicarse verbalmente y para leer y escribir puede tener un desarrollo normal". Moore y Jefferson. (2005, p.35). Igualmente indican que:

> Los niños con discalculia pueden presentar una amplia gama de dificultades con el cálculo aritmético, algunos son incapaces de reconocer los números o de escribirlos, en otros casos pueden tener problemas para contar hasta diez, pueden mostrar dificultad para comprender la suma, la resta, la multiplicación y la división, así como realizar estas operaciones; en algunos casos pueden efectuar operaciones sencillas como la suma de cifras de un solo dígito, pero se les dificulta la suma de dos dígitos.

"Los científicos apenas están iniciando la investigación del sustento neuronal de la discalculia. Los estudios recientes de la neuroimagenología han revelado características anatómicas y funcionales específicas en el surco intraparietal de ciertos grupos de niños con discalculia". Organización para cooperación y desarrollo económico (OECD) (2010, p.163).

En un estudio realizado por investigadores se comprobó que la densidad de la materia gris entre dos grupos de adolescentes que diferían por la presencia y o ausencia de discalculia; los adolescentes con discalculia presentaban una cantidad reducida de materia gris en la región intraparietal izquierda, precisamente donde se observa la activación cuando se trabaja en matemáticas, sin embargo estos hallazgos no son contundentes, puesto que deben realizarse otros estudios más exhaustivos. Isaac y otros. (2001) citado en Organización para cooperación y desarrollo económico (OECD). (2010, p.163).

2.6.2 Características manifestadas en niños con discalculia durante su proceso de aprendizaje de la matemática.

Geary. (2010, p.2) plantea que de acuerdo a un contexto de investigación y resultado de los mismos se ha evidenciado que los niños discalcúlicos presentan dificultades específicas en determinadas áreas en el aprendizaje de las matemáticas:

- Numeración: En el primer año de enseñanza básica con frecuencia los niños con discalculia no conocen los nombres de los números básicos (…) y tienen dificultad para discriminar un número pequeño de uno grande, sin embargo muchos de estos niños logran ponerse al día en estas áreas de comprensión numérica al menos en los números simples.
- Conteo: El aprendizaje de la secuencia de conteo básica "uno, dos, tres y cuatro..." no es difícil; casi todos los niños aprenden esta secuencia, incluyendo la mayoría de los niños con discalculia. Lo importante es que los niños aprendan las reglas básicas que subyacen la capacidad para contar correctamente; los niños logran comprender estas reglas durante los años de prescolar, en segundo año, la mayoría de los niños aprende que el conteo es un proceso más flexible, pero para aquéllos con discalculia esta comprensión tarda uno o dos años más.
- Aritmética: Las habilidades básicas en aritmética de niños con discalculia, han sido ampliamente estudiadas; estos estudios, enfocados en las formas en que los niños resuelven problemas aritméticos simples (Ej. 4 + 5 =?), como contar con los dedos o memorizar la respuesta, han revelado diversos patrones muy congruentes: Primero, muchos niños con discalculia tienen dificultades para recordar hechos aritméticos básicos, como la respuesta a 5+3, no se trata que estos niños olviden cualquier hecho aritmético, sino que no pueden recordar tantos hechos como los otros niños y parecieran olvidarlos en forma bastante rápida, segundo, muchos de ellos recurren a estrategias inmaduras de solución de problemas; por ejemplo, cuentan con los dedos durante más años que otros niños y cometen más errores al contar.

2.7. Las dificultades de aprendizaje en la escuela.

(García, 1998 p.13). Considera que "las dificultades de aprendizaje son una parte continua de las necesidades educativas especiales y que la forma de tratarse es mediante las adaptaciones curriculares más o menos significativas; los niños detectados con dificultades en su aprendizaje deberán recibir la educación ajustada a sus necesidades". Por su parte (Veiga, 2005, p.5). Indica que "es importante que el docente realice un diagnóstico diferencial para que pueda descartar discapacidades de origen físico ya sean visuales, auditivas, trastornos metabólicos, emocionales u otro tipo de alteraciones que pueden afectar (…) el proceso normal de aprendizaje".

2.8. Intervención Educativa en las dificultades de aprendizaje.

Froufe y Sánchez. (1991) citado en (Fernández, 1999, p.9) Indican que "La intervención educativa evoca siempre una acción sobre otro y con intensión de promover mejora, optimización o perfeccionamiento"; Por su parte el NJCLD. (1994) citado en (Fernández, 1999, p.9) se refiere a "La intervención educativa como aquella parte de la educación a la que concierne la prevención, investigación y tratamiento de las dificultades de aprendizaje, sea cual sea la causa que las originan y que impide el normal aprendizaje del *estudiante*"

El procedimiento de intervención debe comenzar con un diagnóstico de la dificultad de aprendizaje presentada en los estudiantes, seguidamente deberá realizarse una planificación estructurada que estará dividida en dos estamentos, una planificación teórica en la que se seleccionan variables como los aprendizajes a modificar y las estrategias mediante las cuales se va a modificar y la otra de carácter práctico que es en sí la implementación del trabajo correctivo.(En la etapa de planificación deberá tomarse en cuenta las necesidades educativas especiales arrojadas en el diagnóstico) , finalmente debe evaluarse el proceso de intervención con el propósito de realizar un análisis de los avances o progresos obtenidos por los niños y niñas que presentan dificultad de aprendizaje y que han sido objeto de la intervención, tomando en consideración que el aprendizaje que puede lograrse no depende únicamente de ellos si no de la ayuda que en el papel de docentes se puede ofrecer. p.9

La intervención Educativa por parte de los docentes es por tanto un proceso de interacción entre él y sus estudiantes; si los ajustes que el docente realiza en su intervención son adecuados el niño y la niña aprenderá y progresará, pero si por el contrario los ajustes de su intervención son basados en diagnósticos equívocos (…) estos simplemente se estancarán en el aprendizaje.p.9

2.8.1 Principio general de la Intervención Educativa.

La intervención educativa debe organizarse mediante técnicas de individualización estructurada en función de cada niño o niña en particular y bajo denominaciones de programas de enseñanza individual o adaptaciones curriculares. Brueckner y Bond (1980). Citado en Fernández (1999)

2.8.2. Métodos de intervención educativa.

"Los métodos de intervención educativa suelen clasificarse según un triple enfoque: Centrados en los estudiantes, en el contenido y en las condiciones de aplicación. p.9

Centrados en el estudiante:

- Intervención de procesamiento psicológico: La base de intervención se sitúa en el procesamiento de la información; se evalúa el nivel de habilidades básicas (auditiva, visual, memorística…) y se determina que procesos aparecen como fuertes o débiles y se establece como objetivo el remediar o corregir los procesos débiles.
- Intervención relativa a los estadios de desarrollo, los docentes analizan la jerarquía de los estadios y sitúa al estudiante en función del desarrollo conseguido.

Centrados en el Contenido:

- En cuanto a la clasificación centrada en los contenidos se realiza en base a contenidos especializados o de autor, métodos basados en el desarrollo de habilidades y métodos con relevancia en los materiales.

Estos métodos son específicos de actividades particulares ya sea de lectura, escritura o cálculo, para las cuales se poseen técnicas específicas de trabajo que los y las docentes consideren deben aplicarse fielmente.

Centrados en las condiciones de aplicación basados en el enfoque conductual, psicoterapéutico y didáctico:

- Aquí se trabaja con los sentimientos, actitudes y motivaciones de los estudiantes que presentan dificultades de aprendizaje a través de la implementación de estrategias didácticas especializadas.

2.8.3. Adecuaciones curriculares como estrategia de intervención docente en las dificultades específicas de Aprendizaje.

"Las adecuaciones curriculares son estrategias que los y las docentes han utilizado a lo largo de la historia para abordar determinadas situaciones en los procesos educativos de los estudiantes" Esquivel (2004) citado en (Esquivel, 2009, p.72). Coordinación Educativa Centro Americana, CECC /SICA.

Las adecuaciones curriculares se aplican para que el alumnado logre avanzar dentro del proceso educativo desde su realidad, tomando en cuenta las características, las competencias, las potencialidades y las necesidades detectadas. La estrategia de adaptación curricular ayuda al docente a detallar con precisión hacia donde y como dirigir la ayuda adicional o extra que va a necesitar el estudiante que está experimentando dificultad en el aprendizaje. p.72

"La adaptación curricular puede ser entendida como una estrategia que permita adaptar el currículo a las características del centro, del aula y del estudiante". (Herrero y Vided, 2007, p.70).

Las adecuaciones al currículo son de dos tipos: Las de acceso al currículo y adecuaciones curriculares. Estas últimas a su vez se dividen en adecuaciones curriculares no significativas y adecuaciones curriculares significativas.

De acuerdo al Centro de investigación documental educativa (CIDE) (1999). Citado en (Esquivel, 2009, p.82.) “Las adaptaciones del acceso al currículo son aquellas adaptaciones que permiten poner en práctica el proceso de enseñanza aprendizaje posibilitando el acceso al currículo sin realizar modificaciones en el mismo.

Las adecuaciones curriculares no significativas son para Esquivel. (2009). “Las adaptaciones en los elementos no prescritos del currículo que no modifican de manera sustancial el currículo oficial”

> De acuerdo al Ministerio de Educación Pública de Costa Rica citado en Esquivel (2009). Las adecuaciones curriculares significativas son aquellas que consisten principalmente en la eliminación de contenidos esenciales y objetivos generales que se consideran básicos en las diferentes asignaturas y consiguiente modificación de los criterios de evaluación; la aplicación de este tipo de adecuaciones requiere de un análisis exhaustivo ya que no se trata de simples adaptaciones en la metodología y en la evaluación sino que representa modificaciones sustanciales en el currículo oficial.

2.8.4. Niveles de adecuaciones o adaptaciones curriculares.

Se considera que existen tres niveles de adaptación curricular; las que se realizan para el centro educativo, para el aula de clases y específicamente para el estudiante. Herrero y Vided, (2007, p.70)

- ***La adaptación curricular a nivel del centro:***

  A nivel de centro pueden tomarse una serie de medidas que faciliten los procesos de enseñanza (…) estas medidas deben incidir en los ámbitos organizativos y curriculares; dentro de las medidas organizativas pueden estar contemplados la organización de programas de apoyo pedagógico personalizado y dentro del ámbito curricular podría integrarse las medidas de flexibilización relativas a la evaluación, a las actividades, metodología, objetivos y contenidos.

- ***La Adaptación curricular del aula:***

  Va dirigida a los alumnos del grupo, por lo que el proyecto curricular necesita adecuarse a las características de los grupos y los alumnos concretos; en este nivel se pueden diferenciar dos tipos de medida, en los elementos y medios de acceso al currículum y en los elementos curriculares.

- ***Las adaptaciones curriculares individualizadas:***

  Dirigidas específicamente a los estudiantes con dificultades de aprendizaje, las cuales consisten en los ajustes o modificaciones que se realizan sobre los elementos de acceso al currículo o sobre sus elementos básicos de este, como ser, objetivos, contenidos, metodología, recursos y evaluación.

Dentro de los elementos de acceso al currículo se encuentran una serie de medidas, entre ellas: Mantener una actitud positiva frente al estudiante, establecer diversidad de agrupamientos, proponer actividades cooperativas, selección de materiales diversos para el desarrollo de un mismo contenido. En cuanto a los elementos curriculares se establece: La selección de estrategias didácticas que beneficien al niño con dificultades y que a la vez sean útiles para el resto de la clase, potenciar grupos cooperativos y tutoriales entre compañeros, promover metodologías con fuerte motivación intrínseca, establecer una evaluación inicial del proceso estableciendo para ello instrumentos variados, plantear mecanismos de autoevaluación y evaluación, adaptar los objetivos a la peculiaridad del aula y de los niños que presentan las dificultades, estructurar los contenidos según las prioridades consideradas. p.71

2.8.5. Métodos y estrategias recomendadas en las adaptaciones curriculares como elementos claves en la intervención educativa de las dificultades de aprendizaje.

2.8.5.1. *Método Luz*

El sistema Luz es un método creado por Alicia Gonzales Opaso, docente Chilena; el método Luz es un sistema que aplica el método fonético en el cual el niño aprende por imitación y por asociación de semejanzas, conjugándose ambas en la metodología de enseñanza; la estrategia se da de lo simple a lo complejo (de la letra a la palabra, luego de la frase a la oración; el procedimiento es enseñar el sonido de cada letra pero objetivado por una figura alusiva y relacionado a cada letra del alfabeto, enfatizándose que o quien produce tal sonido, de naturaleza vivencial, sonidos grabados en el ser humano en su memoria a largo plazo; la autora indica que casi todo el alfabeto suena o se parece a algo concreto de modo que el niño aprende rápido y no lo olvida. citado en Instituto Psicopedagógico Juan Leclerc. (2001).

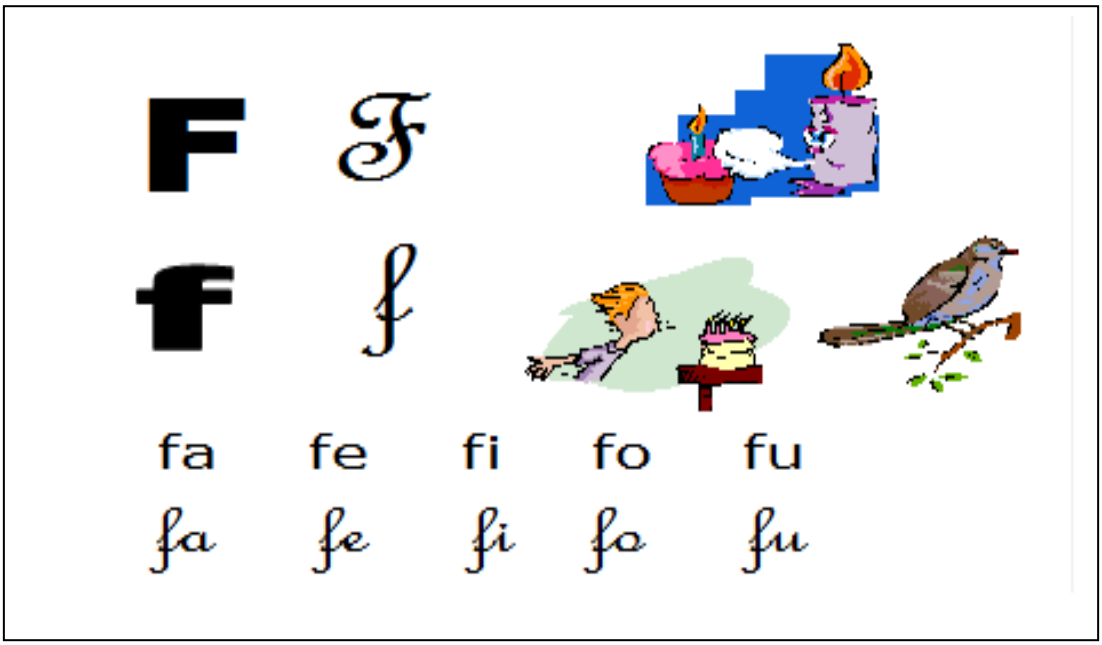


Figura. 7. **Tarjeta utilizada en el método Luz.**

Fuente: Elaboración propia en base al Método Luz.

2.8.5.2. Fichas de información personal del estudiante.

La información consignada en cada una de estas fichas permite al docente llevar un control específico de cada dificultad presentada en el niño, a su vez le sirve de soporte para realizar un informe psicopedagógico de avance de los niños.

Las fichas de información personal deben llevar el registro de los datos personales del niño: Nombre, fecha de nacimiento, edad, nivel educativo, domicilio, teléfono, nombre de los padres entre otros; también se debe consignar el motivo de la evaluación señalando en forma resumida las causas, los fines y las razones por la cual se realiza la evaluación, consignando la información básica como aspectos relacionados a la salud, proceso de aprendizaje, capacidades, aspectos psicológicos y emocionales, conducta e identificación de necesidades. Instituto Psicopedagógico Juan Leclerc. Diplomado en problemas de aprendizaje. (2001).p.50

2.8.5.3. Planes Remediales.

Los planes remediales son instrumentos que se utilizan para organizar adecuadamente el trabajo que debe realizarse con los niños que presentan dificultades de aprendizaje, constituyen una guía que indica lo que él o la docente debe hacer, cómo, cuándo, con qué y quien lo debe hacer. p. 51

2.8.6. Pasos para realizar la Adaptaciones curriculares.

De acuerdo al Instituto Psicopedagógico Juan Leclerc. Diplomado en problemas de aprendizaje. (2001, p. 33.) “Una planificación creativa no requiere de muchas adaptaciones y ese es el primer paso que debe seguirse para contar con un currículo creativo”

- Lo primero que debe tomarse en cuenta para adaptar son los recursos, se debe hacer una lista de posibles materiales a utilizar como recurso; se comienza utilizando el mismo objetivo pero variando el material, tomando muy en cuenta el grado de dificultad del tema, ya que de este dependerá el uso de una mayor cantidad de material concreto.

- Es importante que se revise constantemente los recursos que se están utilizando, así también la metodología de enseñanza.
- Si la adaptación de los recursos no es suficiente, se debe proceder a la adaptación de las actividades tomando en cuenta que estas deben ser multisensoriales, de agrado al niño, de acuerdo al nivel de atención, variado y acorde a las diferencias individuales.
- Los contenidos serán adaptados cuando no es suficiente adaptar recursos y actividades, para hacerlo debe tomarse en cuenta las siguientes variables:

✓ Edad del niño

✓ Funcionalidad.

✓ Aplicabilidad al entorno.

- El nivel más difícil de adaptar es el objetivo que se pretende lograr, este debe estar en función del niño y no del docente y sobre todo con la capacidad del niño.
- En relación a la evaluación generalmente se evalúa el contenido, pero no los objetivos, ni el proceso y menos las habilidades que el niño ha logrado, razón por la cual la evaluación debe ser variada e incluir lo que piensan cada uno de los involucrados en el proceso.

  Los tipos de evaluación que deberán tomarse en cuenta son de contenido, proceso, producto y habilidades.
- Las adaptaciones solo se harán si él o la estudiante lo requieren y deben ser validadas antes que estas sean puestas en práctica.

Para que las adaptaciones sean válidas deben reunir los siguientes requisitos:

1. Dirigidas a lo más factible de adaptar.
2. Decisión de equipo (maestro de aula, padre de familia, alumno, director)
3. Que corresponda a los valores que den calidad de vida.
4. Validada por el mismo niño.
5. Validada por los compañeros.

2.8.7 Medidas generales recomendadas en la intervención de las dificultades específicas de de aprendizaje.

Basados en investigaciones realizadas en la universidad de Barranquilla del Norte. Citado en Lewis, Cuadrado y Cuadros. (2005). Plantean algunas medidas generales que pueden servirle al docente para realizar intervención especializada de las dificultades específicas de aprendizaje:

Presencia del profesor de apoyo dentro del aula.

No se aconseja sacar al niño a la clase de refuerzo en horario de asignaturas en las que perderá el hilo.

Deben poder trabajar siempre con una agenda supervisada por el profesor.

En ella el o la alumna podrá tener entre otros datos, las fechas de los exámenes con una semana de antelación; de esta forma podrá ir preparando sus esquemas con tiempo y sin presiones.

No se les deben corregir sistemáticamente todos los errores de su escritura o de su habla.

En especial se debería tratar de evitar la corrección en rojo de todos sus errores (serán muchos más que los del resto de la clase y además el niño no puede cambiarlos). Asimismo no se le deben hacer copiar reiterativamente sus errores; esto no se los hará enmendar y no le sirve para nada.

Fomentar el uso de sistemas audiovisuales de aprendizaje en el aula.

Cuanto más multisensorial sea la metodología, mejor será su aprendizaje.

- El uso de fichas de dominó puede ser un recurso didáctico para el aprendizaje de niños y niñas que tienen una gran dificultad en las sumas, y restas porque permite crear imágenes muy apropiadas y entendibles para el niño.

Permitir y potenciar en el aula la tecnología de apoyo.

Uso de ordenadores y procesadores de texto con paquetes informáticos que incluyan:

- Uso de grabadora en clase (con ella podrá seguir en casa las explicaciones que haya perdido, además podrá ser capaz de tomar los apuntes que se le hayan escapado)
- Si el alumno padece discalculia se le permitirá el uso de calculadora o de las tablas de multiplicar; esto le ayudará a acortar el tiempo respecto de sus compañeros.

Ayuda en las tareas escolares.

- No hacerles copiar los enunciados, sino ir directamente al desarrollo del ejercicio o tarea.
- No se les tendría que mandar copias, ni como norma general ni como castigo. No hay nada más desolador y estéril para ellos que copiar textos; está demostrado que hacerles copiar las faltas cometidas no les hace fijar su correcta escritura.
- Si la copia se trata de una actividad general, es mejor hacerles hacer esquemas o mapas conceptuales, que sí les son útiles.
- Dotarles de tiempo extra para la realización de tareas.
- Permitir la expresión en esquemas o notas que pueda desarrollar de forma oral (mapas mentales, esquemas conceptuales).
- Los materiales de estudio deberían tener siempre un **"**texto seguro", es decir o un libro o una grabación o un documento facilitado por el profesor; lo que ellos anotan probablemente será deficiente para ser estudiado.
- A ser posible, darles las preguntas de los exámenes en un papel y leérselas.

Disminuir el volumen de las tareas.

A la hora de ponerles las tareas para casa hay que valorar que la mayoría de ellos, además de ir a la escuela, tienen obligaciones añadidas que les ocupan mucho tiempo, aparte de que por sí mismos tardan muchísimo más que el resto de compañeros en hacer los deberes; por lo tanto su volumen de tareas debe ser notablemente inferior al del resto de la clase; por ello hay que:

- Reducir las tareas escolares (menos ejercicios en cada asignatura).
- Reducir el número de libros de lectura obligatoria o permitir que elija libros de lectura que le motiven; a ser posible, en formato de audio libro.

Exámenes orales o alternancia de exámenes escritos y orales.

- Dar a conocer las fechas de los exámenes con antelación, que podrán realizarse en distintos días; nunca dos exámenes el mismo día.
- Proceder a la lectura de los enunciados antes de comenzar el examen.
- Nunca hacerles copiar de la pizarra o al dictado las preguntas, a menos que se le supervisen y relean expresamente.
- Las pruebas deberían ser orales en todas las materias, si esto es posible, si no, otra opción es que los hagan por escrito, pero que después puedan explicar oralmente su contenido; habrá muchas cosas que de otro modo no se adecuen a sus conocimientos.
- El estudiante tendrá derecho a mayor tiempo para el desarrollo del examen, aunque sean en días distintos; muchos de ellos no tienen interiorizada la noción del tiempo, por lo que recordarles el tiempo que les queda para terminar, sólo les crea angustia pero no les ayuda a controlar la gestión de la tarea.
- Las faltas de ortografía, de expresión, de puntuación o la mala letra no serán puntuables bajo ningún concepto y en ningún curso, ya que para un estudiante con dificultades específicas de aprendizaje, resulta imposible modificarlo; se valorará el examen sólo en función de los contenidos.
- Disponer de un ejemplo que le facilite la comprensión de lo que tiene que hacer exactamente, ya que presenta dificultades considerables a nivel de comprensión lectora, lo que también se refiere a la comprensión de los enunciados.

No tener en cuenta las faltas de ortografía y gramática en ninguna área.

- Deben considerarse las dificultades reales que presenta el estudiante en ortografía, ya que esta área junto a la lectura siempre va a representar una “inhabilidad”.

- Se debe evitar que las faltas de ortografía en dictados y exámenes le bajen la nota de los mismos.
- En ninguna asignatura se le debería tener en cuenta la ortografía, la puntuación o la mala letra (disgrafía), porque esto son especificidades propias de su dificultad.

Se aplicarán métodos y técnicas de lectura adaptadas a las necesidades del niño.

- No se le exigirá al estudiante con dislexia leer en público contra su voluntad.
- Si resulta necesaria la lectura en voz alta, se le hará entrega de la lectura con suficiente antelación para que, sin presiones, la pueda trabajar en casa.
- Los libros de lectura deben ser adecuados a su nivel lector, no al de su clase; a ser posible, buscar lecturas que se puedan encontrar en audiolibros; a un disléxico le resulta muy complicado leer y comprender adecuadamente el texto a la vez; si el material no se ajusta a su nivel, sólo se logrará aumentar más su fobia a la lectura y su sentimiento de frustración si no logra terminarlos; por lo que en este sentido hay que ser tolerante.

Se evitarán las repeticiones innecesarias de curso.

Será necesario considerar de forma individual la necesidad real de repetir curso, ya que la mayoría de los estudiantes con alguna dificultad específica de aprendizaje no presenta problemas de comprensión de contenidos. La repetición de curso resulta sumamente desaconsejable, puesto que no solucionará el problema de sus dificultades y hundirá aún más su inestable autoestima.

Necesitan cambiar de actividades o tareas más a menudo que los demás:

- Con independencia del nivel en el que se encuentren, su sobreesfuerzo es agotador y su umbral de fatiga, bajo (respecto del tiempo absoluto que tardan en agotarse, pero alto respecto al esfuerzo real que están realizando).
- Es aconsejable que se les permita “desconectar” de vez en cuando o sencillamente descansar; de no hacerse así, aunque estén atentos aparentemente, su nivel de dispersión habrá crecido de manera notable (oyen pero no escuchan).

No regañarles ni sancionarles por sus olvidos y despistes.

Es normal que olviden tareas o fechas de examen, que lo pierdan todo, que confundan un libro por otro o equivoquen el ejercicio.

- También es corriente que pierdan la atención de manera más frecuente que los demás.
- Por supuesto, nada de recordarles "que son un caso", que "no se acuerdan de nada", porque ya bastante lo saben por sí mismos.

2.9. ¿Porqué es importante que el docente conozca sobre dificultades específicas de aprendizaje y su proceso de intervención?

Los docentes deben conocer los fundamentos psicológicos que le permitan comprender y atender a los estudiantes conforme a las necesidades de aprendizaje que cada uno de estos presente.

En el caso de los niños o niñas que presentan dificultades específicas de aprendizaje el o la docente deberá conocer las estrategias y las técnicas adecuadas para dar atención diferenciada de cada caso particular. (Aranda, 2008, p. 86); la evaluación de cada caso y la intervención de los mismos requieren que el o la docente tenga el conocimiento básico o el conjunto de información necesario para realizar una efectiva intervención.

De acuerdo a Alaniz. (2002) citado en (Lewis, cuadrado y cuadros. 2005, p.20).El conocimiento es la información que el sujeto obtiene del objeto, en este caso de las dificultades específicas de aprendizaje y su proceso de intervención, adquirido este por medio de la experiencia directa con el tema u objeto de interés.

El conocimiento es personal en el sentido que se origina y reside en las personas que lo asimilan como resultado de su propia experiencia, a su vez este conocimiento sirve de guía para la acción de las personas en el sentido de decidir qué hacer en cada momento, porque esa acción tiene en general como objetivo mejorar las consecuencias para cada individuo.

Para Andreu y Sieber (2000) citado en (Lewis y otros, 2005, p.20). El conocimiento siempre influirá de alguna manera en la educación general pero particularmente en la prevención y tratamiento de las dificultades de aprendizaje, pero si estos no son llevados a la práctica perderán su sentido de ser.

2.10. Docente y padre de familia una integración clave en el proceso educativo de niños con dificultades de aprendizaje.

El éxito de un niño o niña con dificultades educativas de aprendizaje depende en gran medida de la comunicación y apoyo existente entre los padres de familia y docentes de las escuelas, quienes deben conformar un equipo de trabajo, para ello es necesario que los maestros conozcan el contexto y la dinámica familiar de los niños y es la familia de estos quienes pueden proporcionar toda la información que sirva para favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje; cabe destacar que en ningún momento la participación de los padres de familia sustituirá la responsabilidad de cada uno de los docentes, es más estos deben tener especial cuidado en brindar un trato adecuado y procurar una actitud de comprensión, respeto y apoyo hacia los padres y madres a quienes debe considerárseles como colaboradores de la escuela. El contar con el apoyo de los padres de familia es una de las estrategias eficaces de las cuales el docente puede valerse para llevar a cabo el proceso de intervención de las dificultades de aprendizaje presentadas en los niños y niñas. Instituto Psicopedagógico Juan Leclerc. (2001)

2.11. Disposición docente hacia las Dificultades Específicas de Aprendizaje y su intervención.

La ley de disposición afirma que "cuando una unidad de conducción está en disposición de conducir, hacerlo es satisfactorio; cuando no está en disposición de hacerlo, hacerlo conducir es molesto" Thorndike (1913) citado en (Schunk, 1998, p.30).

El docente aunque trabaje con un grupo de estudiantes, debe llegar a los individuos que la componen, pues son ellos como individuos quienes aprenden; desde este punto de vista epistemológico esa situación indica la existencia en el docente de una disposición a conocer y

comprender a los estudiantes en sus particularidades individuales y situacionales, así como en su evolución en el contexto del aula. La disposición del docente para conocer sus estudiantes como individuos debe estar impregnada de sensibilidad y discernimiento con el fin de evitar las generalizaciones. (Tardif, 2004, p.197).

Muchas son las circunstancias que pueden agravar o mejorar la situación de un niño o niña que presenta dificultad en su aprendizaje de acuerdo a la circunstancia, entre ellos pudiesen estar: El contenido, la cantidad y dificultad de las tareas de estudio, la relación entre docente y estudiante , la disposición que como docente puede manifestar, facilitando u obstaculizando la comunicación, la proporción o la negación de ayudas emocionales y por último la disponibilidad de su tiempo para dar una atención individualizada. (Badia y Monimó, 2001, p.110); estos elementos que constituyen la disposición del docente pudiesen constituirse en elementos claves para la intervención adecuada de las dificultades de aprendizaje.

CAPITULO 3

3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.

A continuación se describe el proceso metodológico de la investigación realizada sobre la intervención educativa en niños y niñas con dificultades específicas de aprendizaje relacionada con el conocimiento y disposición en los docentes de las escuelas de aplicación del departamento de Comayagua. Este capítulo se estructura en seis estamentos referidos al enfoque metodológico utilizado en la investigación, el tipo de estudio, el diseño utilizado, la hipótesis de investigación con sus respectivas variables, la matriz de variables, la descripción de la población objeto de estudio y las técnicas utilizadas en la recolección de los datos. Esta descripción del proceso de organización y análisis de los datos, se detalla en la figura 8.

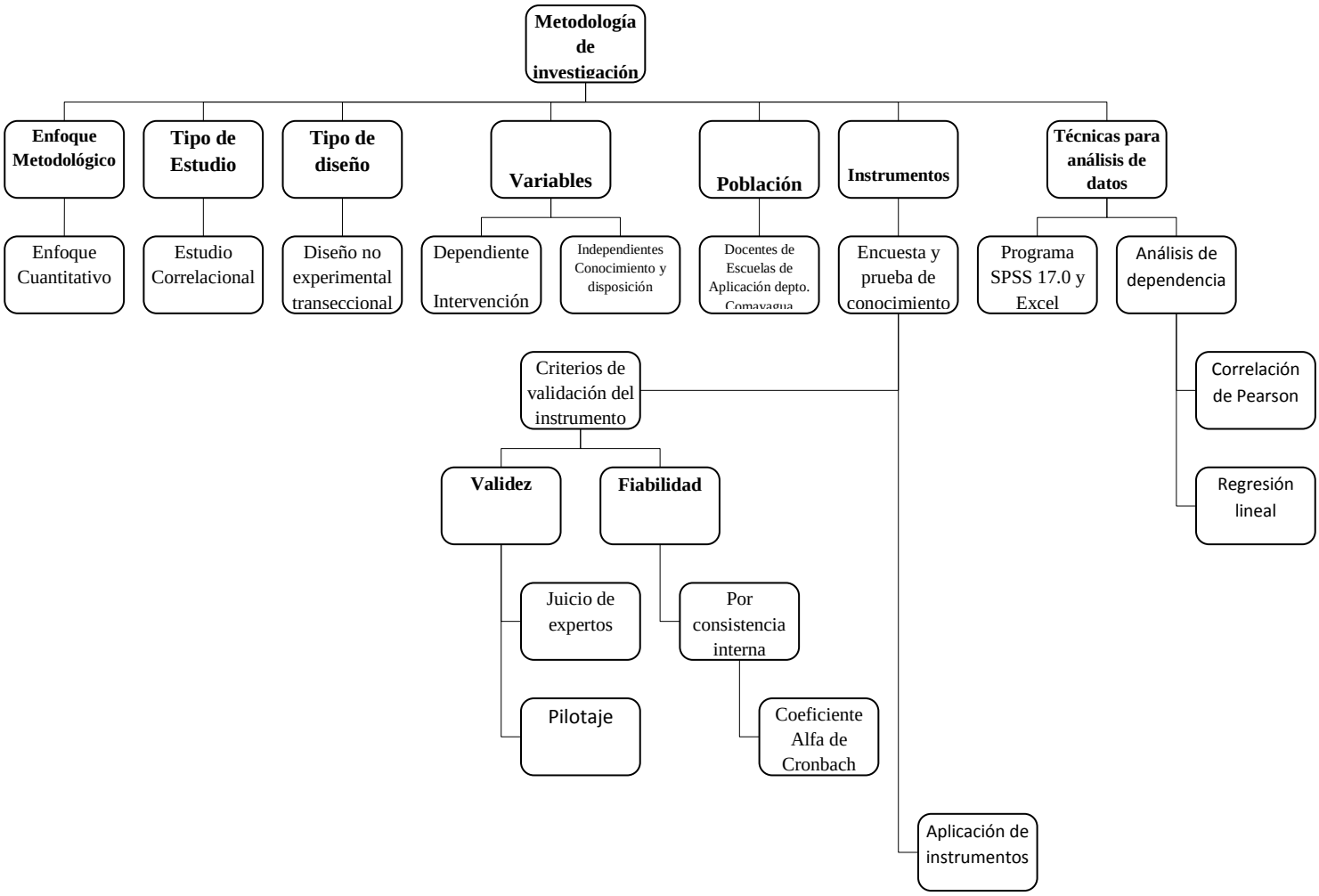


Figura 8. **Proceso general de la metodología de investigación.**

Fuente: Elaboración propia en base al proceso desarrollado en el estudio.

3.1 Enfoque

La investigación se realizó bajo un paradigma positivista llamado también paradigma cuantitativo considerado un modelo dominante en las ciencias sociales cuya finalidad es la de explicar, predecir, controlar fenómenos y verificar teorías. El enfoque utilizado en la investigación es de corte cuantitativo quien de acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2003). Utiliza la recolección y el análisis de los datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, confiando en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento de una población; este análisis cuantitativo se interpreta a la luz de predicciones iniciales como ser las hipótesis y los estudios previos que se constituyen en la teoría o el marco teórico de la investigación.

3.2 Tipo o alcance del estudio

El tipo o alcance del estudio es correlacional ya que esta forma de investigación enfatiza el concepto matemático de correlación asumiendo que las diversas dimensiones del objeto y su contexto (variables), están relacionadas entre sí, busca medirlas y luego calcular el grado y sentido de asociación. (Hawes.2006.p.57).

Hay variantes internas del modelo de las cuales las más conocidas son la regresión (simple y múltiple), el análisis discriminante, correlación canónica. p.58

Con este estudio correlacional se pretende explicar la variable intervención educativa en niños y niñas con dificultades específica de aprendizaje en función de su relación con las variables conocimiento y disposición docente ante las dificultades específicas de aprendizaje.

3.3 Tipo de diseño

El diseño de investigación utilizado en este proceso es un diseño no experimental ya que en ningún momento hubo manipulación de las unidades de análisis del estudio.

Por su dimensión temporal es un diseño de corte transeccional o transversal puesto que la recolección de los datos se realizó en un solo momento, en un tiempo determinado a través

de la aplicación de dos instrumentos: Una encuesta tipo likert (Ver anexo 1) y una prueba de conocimiento (Ver anexo 2)

La encuesta se aplicó a los y las docentes de Las escuelas de aplicación en el mes de octubre de 2011 y por limitación de tiempo la prueba de conocimiento fue aplicada hasta el mes de febrero de 2012 una vez que el cuerpo docente diera inicio al nuevo año escolar.

Este diseño es el que más se adapta al propósito de la investigación realizada ya que la intención es describir variables y analizar su incidencia o relación.

3.4 Hipótesis de Investigación.

Las hipótesis indican lo que estamos buscando o tratando de probar y se definen como explicaciones tentativas del fenómeno investigado, formuladas a manera de proposiciones. Hernández y otros (2003).

El planteamiento de la presente hipótesis correlacional se basa en el siguiente marco hipotético:

- Las variables se encuentran asociadas o relacionadas y es posible calcular el monto y dirección de dicha relación
- Una vez conocida la función que las relaciona, el conocimiento del valor en una variable permite predecir el valor de la otra. (Hawes,2006, p.119)

La hipótesis correlacional sustantiva de la investigación se resume en: La relación positiva existente entre el conocimiento y la disposición de los y las docentes de Las Escuelas de Aplicación del departamento de Comayagua ante las dificultades específicas de aprendizaje que explican su proceso de intervención.

Esta hipótesis se denomina sustantiva porque se refiere a la relación en términos directos, afirmando algo acerca de ella y se fundamenta en los aportes teóricos que se constituyen en un referente para el desarrollo de la investigación.

3.5 Variables.

La variable es una característica que al ser medida en diferentes individuos es susceptible de adoptar diferentes valores; también se le denomina como el nombre de un atributo o propiedad del objeto de investigación que asume más de un valor en un conjunto de referencia.
(Hawes, 2006, p.75).

Las variables del presente estudio son variables cualitativas de tipo ordinal y cuenta con dos variables independientes y una variable dependiente.

- **Variables cualitativas.**

Son variables que expresan distintas cualidades, características o modalidad, cada modalidad que se presenta se denomina atributo o categoría y la medición consiste en una clasificación de dichos atributos.

- **Variables cualitativas ordinales.**

La variable puede tomar distintos valores ordenados siguiendo una escala establecida, aunque no es necesario que el intervalo entre mediciones sea uniforme.

- **Variable independiente.**

Es aquella característica o propiedad que se supone ser la causa del fenómeno estudiado.

- **Variable dependiente.**

Son las variables de respuesta que se observan en el estudio y que podrían estar influenciadas por los valores de las variables independientes. La variable dependiente es el factor que es observado y medido para determinar el efecto de la variable independiente.

Retomando la hipótesis del estudio: “Existe una relación positiva entre el conocimiento y la disposición de los y las docentes ante las dificultades específicas de aprendizaje que explican su proceso de intervención”

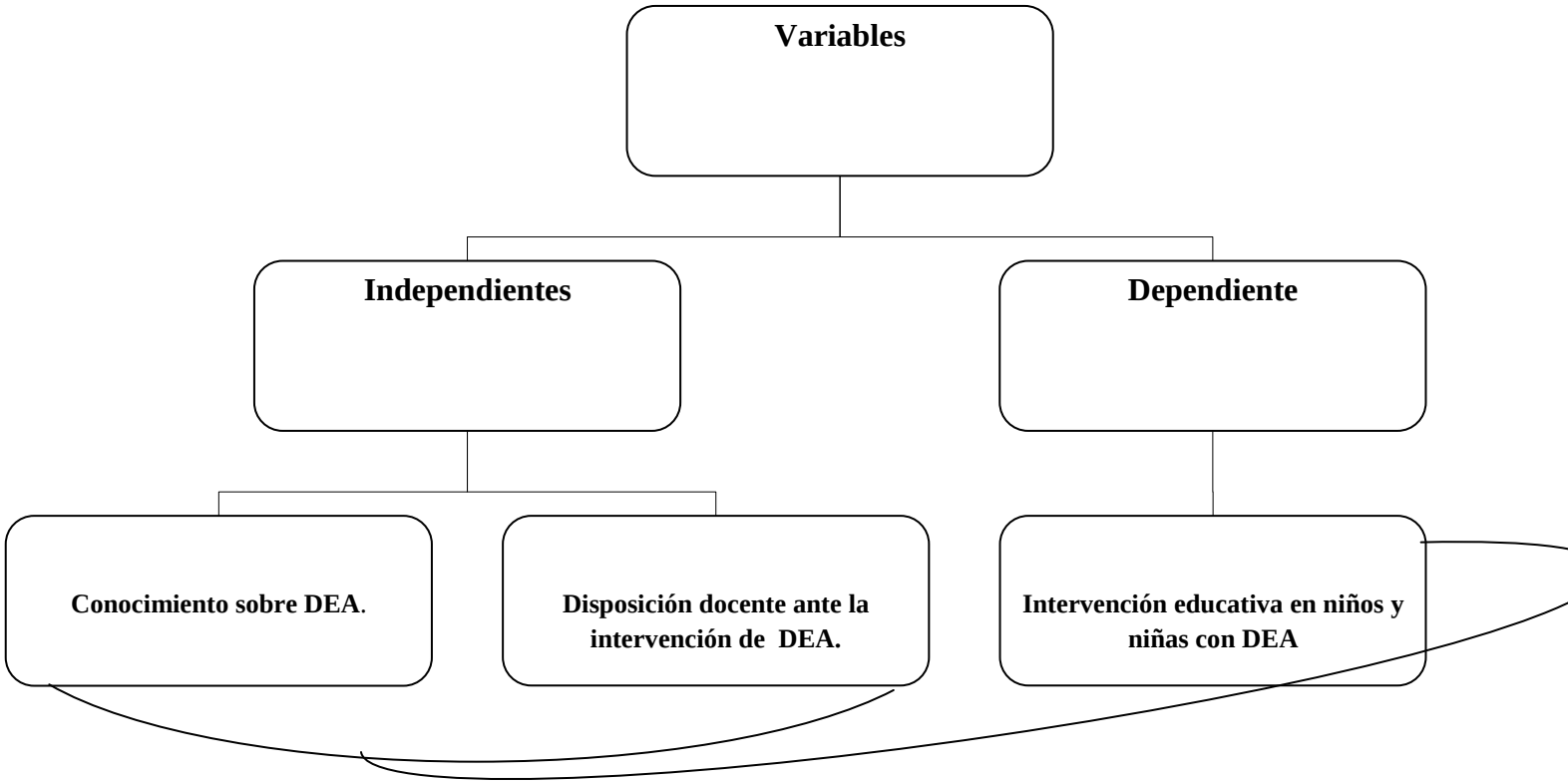


Figura 9. **Variables del estudio.**

Fuente: Elaboración propia en base al proceso desarrollado en el estudio.

3.6. Operacionalización de las Variables.

- **Definición conceptual.**

  Son definiciones nominales y descriptivas de las variables. (Ver tabla 2)

- **Definición operacional.**

  Específica los procedimientos necesarios para la identificación de un concepto en términos observables a través de sus dimensiones, indicadores o sub indicadores. (Ver tabla 2)

Tabla 2:

Variables, Definición, Indicadores, Sub indicadores e Ítems

VARIABLES	DEFINICIÓN	INDICADORES	SUB INDICADORES	ITEMS
Intervención educativa en niños y niñas con dificultades específicas de aprendizaje	NJCLD. (1994) se refiere a "La intervención educativa *como* aquella parte de la educación a la que concierne la prevención, investigación y tratamiento de las dificultades de aprendizaje, sea cual sea la causa que las originan y que impide el normal aprendizaje del alumno"	• Detección y diagnóstico. • Adaptaciones Curriculares • Niveles de intervención	• Niños y niñas con DEA. • Elementos del Currículo. Planificación. Objetivos. Contenidos Metodología Evaluación. Recursos Seguimiento y control Centro. Aula Estudiante.	1,15,16 ,17,18, 19,20, 21 23.24. 25.26, 33,34,3 6,37, 38,39, 40,41, 42,43

VARIABLES	DEFINICIÓN	INDICADORES	SUB INDICADORES	ITEMS
Disposición docente hacia la intervención de dificultades específicas de aprendizaje.	La disposición del docente se pone de manifiesto en la aceptación o rechazo hacia una determinada acción pedagógica en este caso la intervención de las dificultades de aprendizaje. Tardif. (2004).	• Postura Docente	• Ayuda proporcionada • Iniciativa • Disponibilidad de tiempo • Apoyo de Padres de familia • Aceptación de los niños. • Atención a las señales de DEA • Avances en los niños • Conocimiento del Contexto familiar	7,10, 11,12, 13,22, 27,28, 31,32, 35,44, 45

VARIABLES	DEFINICIÓN	INDICADORES	SUB INDICADORES	ITEMS
Conocimiento sobre dificultades específicas de aprendizaje y estrategias para su intervención.	Según Alaniz. (2002). citado en Lewis, y otros. (2005). conocimiento es la información que el sujeto obtiene del objeto, en este caso sobre las dificultades específicas de aprendizaje y su proceso de intervención, adquirido este por medio de la experiencia directa con el tema u objeto de interés.	• Manejo conceptual y procedimental sobre dificultades específicas de aprendizaje	• Capacitaciones. • Apoyo institucional • Manejo y Uso adecuado de estrategias de intervención docente en D.E.A.	2,3,4,5, 6,8,9,14 ,29,30 Test o prueba.

3.7. Población.

Para lograr la representatividad en los resultados obtenidos a través de los instrumentos de investigación se trabajó con toda la población, conformada por el personal docente de las seis escuelas de aplicación del departamento de Comayagua. Las unidades de observación que se convierten en los proveedores de la información sobre las unidades de análisis del estudio lo constituyen 68 docentes.

Dichas Escuelas de carácter público se denominan como Escuelas de Aplicación anexas a la Escuela Normal Centro América de Comayagua y según se establece en La ley orgánica de Educación en su capítulo XVI fueron creadas con la finalidad de servir de centros de experimentación pedagógica y de práctica escolar a los estudiantes normalistas. Conforme al artículo 244 de La Ley Orgánica de Educación estas escuelas deben servir como centros experimentales para investigaciones educativas y a su vez servir como centros pilotos para las diferentes innovaciones que se dan en el sistema educativo del país, por ello su personal docente y directivo recibe una retribución económica sobre el sueldo base por conformarse como parte de su personal. (50% el director, 40% el sub director y 30% el personal docente). A continuación se detallan datos generales de cada una de las escuelas de aplicación.

Escuela de aplicación José Cecilio del Valle. (Lejamaní)

Fue fundada el año 1962 como escuela de aplicación mediante la fusión de la escuela de niñas Dionisio de Herrera y la escuela de varones José Cecilio del Valle; se encuentra ubicada en el en el área urbana en el barrio Los Dolores en el municipio de Lejamaní en el departamento de Comayagua.

Es una escuela de primera clase que pertenece al distrito escolar 05 sector 11; actualmente la escuela cuenta con una población estudiantil de 537 niños y niñas y 20 docentes que laboran en la jornada de la mañana.

Escuela de aplicación José Cecilio del Valle. (Ajuterique)

Fue fundada en el año 1957 como escuela de aplicación y surge con la fusión de la escuela de niñas Petronila Barrios de Cabañas y de la escuela de varones José Cecilio del Valle; se encuentra ubicada el área urbana en el barrio La Concepción en el municipio de Ajuterique en el departamento de Comayagua, es una escuela de primera clase que pertenece al distrito escolar 05 sector 11; cuenta con una población estudiantil de 401 niñas y niños y 22 docentes que laboran en la jornada de la mañana.

Escuela de aplicación Gracias a Dios.

Fue fundada en el año 1964, se encuentra ubicada en una zona rural en la aldea de Playitas, en el municipio de Ajuterique en el departamento de Comayagua, es una escuela de segunda clase que pertenece al distrito escolar 05 sector 11, cuenta con una población estudiantil de 150 niños y niñas y siete docentes que laboran en la jornada de la mañana.

Escuela de aplicación José Trinidad Cabañas.

Fue fundada en 1967 y se encuentra ubicada en el en el área rural en la aldea de Palo Pintado en el municipio de Comayagua en el departamento de Comayagua, es una escuela de segunda clase que pertenece al distrito escolar 05 sector 01 cuenta con una población estudiantil de 180 niños y niñas y siete docentes que laboran en la jornada de la mañana.

Escuela de aplicación Álvaro Contreras.

Fue fundada el año 1970 se encuentra ubicada en el en el área rural en la aldea de San Nicolás en el municipio de Villa de San Antonio en el departamento de Comayagua, es una escuela de segunda clase que pertenece al distrito escolar 05 sector 07 cuenta con una población estudiantil de 200 niños y niñas y 8 docentes que laboran en la jornada de la mañana.

Escuela de aplicación Dionisio de Herrera.

Fue fundada como escuela de aplicación el año 1974; antes se le conocía con el nombre escuela Juan Ángel Arias; se encuentra ubicada en el área rural en la aldea de El Coquito en el municipio de Villa de San Antonio en el departamento de Comayagua, es una escuela de

segunda clase que pertenece al distrito escolar 05 sector 07, cuenta con una población estudiantil de 128 niños y niñas y 4 docentes que laboran en la jornada de la mañana. (La tabla 3 resume en detalle la información proporcionada.)

Tabla 3:

Información General de la población objeto de estudio.

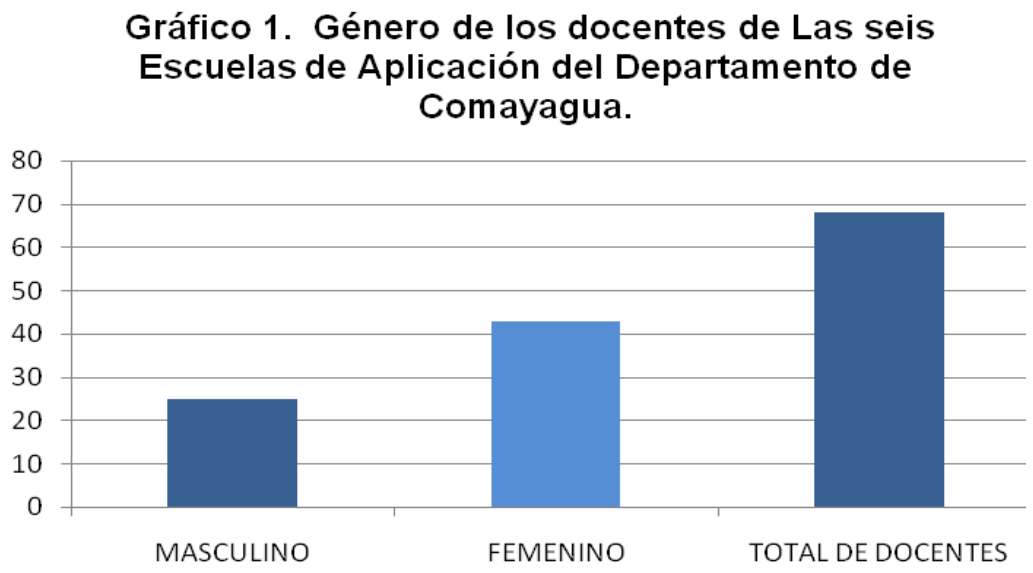
ESCUELA DE APLICACIÓN	LUGAR	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	DOCENTES			TOTAL
				TIPO	Masculino	Femenino	
José Cecilio del Valle	Lejamaní	Lejamaní	Comayagua	U	5	15	20
José Cecilio del Valle	Ajuterique	Ajuterique	Comayagua	U	6	16	22
Gracias a Dios	Playitas	Ajuterique	Comayagua	R	6	1	7
Trinidad Cabañas	Palo Pintado	Comayagua	Comayagua	R	4	3	7
Álvaro Contreras	San Nicolás	Villa de San Antonio	Comayagua	R	2	6	8
Dionisio de Herrera	El Coquito	Villa de San Antonio	Comayagua	R	2	2	4

La población total que conforma el personal docente de las seis Escuelas de Aplicación lo constituye 25 docentes del sexo masculino y 43 docentes del sexo femenino haciendo un total de 68 docentes. Tanto la Escuela José Cecilio del Valle de Lejamaní como la de Ajuterique se encuentran ubicadas en la zona urbana, mientras que las escuelas Gracias a Dios, Trinidad Cabañas, Álvaro Contreras y Dionisio de Herrera, se encuentran ubicadas en la zona rural.

Puede apreciarse que el mayor número de docentes se concentra en las dos escuelas de aplicación del área urbana población que equivale al 62%; el resto de los docentes 38% se distribuyen en las escuelas de aplicación en el área rural.

La escuela que cuenta con mayor número de docentes es la escuela José Cecilio del Valle del municipio de Ajuterique y la escuela con el menor número de docentes es la Dionisio de Herrera de La aldea El Coquito del municipio de Villa de San Antonio.

Se señala que en La Escuela Dionisio de Herrera dos de los docentes labora con la técnica multigrado.



El gráfico 1 muestra que la mayor parte del personal docente de Las Escuelas de Aplicación lo constituyen docentes del sexo femenino equivalente a un 63% y el 37% conformado por personal del sexo masculino.

3.8. Técnicas de recolección de datos

En esta sección se describen los instrumentos utilizados en el estudio y los procesos relacionados con su desarrollo.

Los instrumentos son dispositivos construidos para facilitar la recolección de los datos de manera sistemática y conforme a un estándar compartido que permite la comparabilidad de los resultados. (Hawes, 2006.p.171)

Para la recolección de datos fue preciso elaborar dos instrumentos de corte cuantitativo sustentados en base a la teoría recopilada y a los objetivos planteados; una encuesta con una escala tipo Likert (ver anexo 1); que al ser dirigida a toda la población se convirtió en un censo; el segundo instrumento lo constituyó una prueba de conocimiento (ver anexo 2). Ambos instrumentos se adaptan al propósito de la investigación.

- ***Encuesta.***

La encuesta es un estudio observacional en el cual el investigador busca recaudar datos por medio de un cuestionario prediseñado; los datos se obtienen a partir de realizar un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa o al conjunto total de la población estadística en estudio, con el fin de conocer estados de opinión, características o hechos específicos. El investigador selecciona las preguntas más convenientes de acuerdo con la naturaleza de la investigación. Cuando es posible listar o enumerar a cada uno de los elementos de la población se dice que la encuesta es un censo; es decir un censo es una encuesta que se realiza a toda la población.

El escalamiento tipo Likert consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmación o juicios, ante los cuales se pide la reacción de los sujetos. A cada punto se le asigna un valor numérico, así el sujeto obtiene una puntuación respecto a la afirmación y al final su puntuación total se obtiene sumando las puntuaciones obtenidas en relación con todas las afirmaciones. Se señala que el número de categorías de respuesta es el mismo para todas las afirmaciones.

- ***Estructura de la encuesta.***

La primera parte de la encuesta está estructurada con el propósito de obtener la información general sobre cada uno de los encuestados quienes deben consignar el nombre de la escuela de aplicación en la cual laboran, la ubicación de la misma, el nombre del docente encuestado, su sexo, el grado o grados que atiende, la sección y la jornada en la cual labora. En la segunda parte se presentan 45 ítems referidos a la disposición del docente hacia la intervención de las dificultades específicas de aprendizaje, a su detección y diagnóstico y a las adecuaciones curriculares como estrategia de intervención educativa en sus diferentes elementos: planificación, contenidos, metodología, medios /recursos y evaluación; para ello se le presenta al docente una escala que indica los niveles de dificultad con que se realizan las actividades descritas en los reactivos (ver anexo 1), él y la docente debe escoger una de las opciones marcando con una x el número de acuerdo a su indicador.

Tabla 4.

Indicadores de los reactivos de la encuesta.

1	2	3	4	5
Nunca se ha desarrollado o llevado a cabo la actividad descrita	No siempre se ha desarrollado o llevado a cabo la actividad	La actividad se desarrolla con mucha dificultad	La actividad se desarrolla con moderada dificultad	La actividad se desarrolla sin ninguna dificultad

- ✓ ***Prueba de conocimiento.***

Las pruebas de conocimiento o capacidad tienen como objetivo evaluar el grado de nociones, conocimientos y habilidades adquiridas mediante el estudio, la práctica o el ejercicio; según la manera en como se apliquen las pruebas, estas pueden ser orales, escritas y de realización (en este caso se optó por realizar una prueba objetiva escrita); la ventaja de ser una prueba objetiva es que la calificación como su nombre lo indica es objetiva, evaluación fácil, rápida de resultados y cubren un área mayor de conocimientos.

- ✓ ***Estructura de la prueba.***

El segundo instrumento en mención consistió en la aplicación de una prueba de conocimiento en la cual se enuncian una serie de reactivos de alternativa sencilla a través de los cuales se pretende verificar el nivel de conocimiento poseído por los y las docentes sobre dificultades específicas de aprendizaje: Dislexia ,disgrafía, disortografía y discalculia y las estrategias para su intervención.

La prueba de conocimiento está estructurada por 28 reactivos (ver anexo 2) en donde el docente debe indicar a través de una letra la respuesta del reactivo; si el docente considera que

este es correcto deberá consignar en el espacio asignado la letra (V), si considera que es incorrecto deberá consignar la letra (F), de igual manera se le presenta una tercera opción en caso de que el docente desconozca la respuesta del reactivo podrá consignar en el espacio la letra (N).

3.8.1. Proceso de validación de los instrumentos.

Ambos instrumentos se sometieron a valoración de expertos y aplicación de pruebas piloto y para cuantificar el nivel de fiabilidad de los ítems que conforman la encuesta dirigida a docente de las Escuelas de Aplicación, se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach.

- ***Validez.***

Según (Hawes, 2006, p.98). Se entiende generalmente que un instrumento es válido cuando mide o registra aquello que se espera que mida o registre. En otras palabras un instrumento es válido cuando hay un consenso en la comunidad de referencia acerca del significado de los registros a obtener y la calidad con la que el instrumento podrá obtenerlos.

✓ ***Estimación por juicio de expertos.***

Se trata de recurrir a un grupo de expertos no implicados en el estudio en aras a la mayor objetividad, pueden actuar en grupo o en forma individual, recibiendo previamente información sobre los objetivos del estudio.

La valoración del instrumento por juicio de expertos en el presente estudio lo conformó el personal del departamento de orientación (Orientadora jefe y la asistente de orientación) y tres docentes que imparten la asignatura de atención a la diversidad en tercero de educación magisterial, todos ellos constituyen el personal técnico y docente de La Escuela Normal Centro América en el departamento de Comayagua, de igual manera la asesora de tesis quien posee conocimientos sobre el tópico a investigar conformó parte de los expertos.

- **Pruebas Piloto.**

Ayudan a probar el instrumento, calculan su confiabilidad y valoran la capacidad de discriminación de preguntas.

Para este estudio las pruebas piloto se dieron lugar en La Escuela Manuel Andara, perteneciente al distrito escolar 01, en la ciudad de Comayagua, en el departamento de Comayagua, los instrumentos fueron aplicados a 21 docentes.

- ***Confiabilidad.***

Un instrumento es confiable cuando proporciona mediciones no ambiguas y con menor error.
La confiabilidad de un instrumento se estima mediante métodos matemáticos. Básicamente se tienen tres enfoques de la confiabilidad: Confiabilidad como equivalencia, como estabilidad y como consistencia interna.
Para la confiabilidad como equivalencia se construyen dos instrumentos que midan la misma dimensión y luego de aplicarlos se establece si las mediciones que ambos arrojan son equivalentes.

Para la confiabilidad como estabilidad se aplica el mismo instrumento a un grupo en dos momentos diferentes en el tiempo, para el cálculo de la confiabilidad como equivalencia y como estabilidad se utiliza el coeficiente de correlación producto momento de Pearson y para la confiabilidad como consistencia interna se calcula el grado de relación entre los diferentes ítems que forman el instrumento utilizando para ello variantes de correlación como el coeficiente alfa de Cronbach o las fórmulas de Kuder y Richarson. Si un instrumento es consistente entonces habrá relación entre ellos.

En el estudio desarrollado se hizo el cálculo de confiabilidad por consistencia interna utilizando para ello el coeficiente alfa de Cronbach en donde se indica que cuanto más se aproxime a su valor máximo 1, mayor es la fiabilidad de la escala; además en determinados contextos y por tácito convenio, se considera que valores del alfa superiores a 0.8 son suficientes para garantizar la fiabilidad de la escala.

Los resultados de la fiabilidad de los ítems de la encuesta se detallan a continuación a través de la siguiente tabla.

Tabla 5.

Estadísticas de Fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basado en los puntos estandarizados	N0 de Ítems
.918	.912	45

Este resultado indica que el instrumento posee una buena consistencia interna (grado en que los ítems de la escala miden el constructo que se desea medir), es decir, la información es considerada fiable.

3.8.2 Aplicación de los instrumentos.

Para recoger los datos se procedió en primera instancia a realizar la socialización del proyecto de investigación con las autoridades de La Escuela Normal Centro América encargadas de Las Escuelas de Aplicación, acción que permitió viabilizar el proceso ya que a través del enlace técnico entre la escuela normal y las escuelas de aplicación se dio a conocer a cada uno de los directores de dichas escuelas el propósito del estudio quienes a su vez transmitieron el mensaje al resto del personal docente; ellos de manera anuente accedieron a proporcionar la información requerida en los instrumentos.

La recogida de los datos se llevó a cabo de manera individual, previa información de los objetivos que se pretendían lograr con el estudio y las instrucciones a seguir para el llenado de cada instrumento; no se estableció un límite de tiempo para que los y las docentes pudieran contestar sin ninguna presión y de acuerdo a su preferencia.

3.9. Técnicas utilizadas para el análisis de datos.

El análisis de los datos se realizó a través del programa estadístico SPSS 17.0 y las técnicas utilizadas fueron principalmente estadísticos descriptivos de tendencia central (media) y cálculo de frecuencias y porcentajes y análisis de dependencia (índice de correlación de Pearson y análisis de regresión lineal).

El análisis se realizó en tres etapas sucesivas de operaciones:

- Codificación de los datos.
- Construcción de gráficos.
- Análisis e interpretación de los datos.

En cuanto a la codificación de los datos fue posible mediante el uso del programa estadístico SPSS 17.0 en el cual se creó una base de datos con la información arrojada por los 45 reactivos que conformaban la encuesta dirigida a los docentes de las seis Escuelas de Aplicación del departamento de Comayagua; utilizando los estadísticos descriptivos de tendencia central que fueron arrojados por el programa se procedió a convertir los datos en medias, para posteriormente convertir la información obtenida en gráficos; en cuanto a la prueba de conocimiento esta fue detalladamente revisada de manera manual luego los resultados fueron consignados en una hoja de cálculo de Microsoft Office Excel en donde se introdujeron los resultados de cada reactivo de la prueba de los 68 docentes; a 27 de los reactivos se les asignó un valor de 3.6 y al reactivo N0 28 se le asignó un valor de 2.8 haciendo un valor total de 100% de la prueba de conocimiento (ver anexo 3) ;estos resultados fueron ingresados al programa SPSS 17.0, creando una nueva variable que se anexaría a la base de datos de la encuesta, a estos resultados se le sacó la media y posteriormente se procedió a la elaboración del gráfico correspondiente.

Luego se procedió a transformar todos los reactivos tanto de la encuesta como la prueba de conocimiento, quedando reducido a tres variables: dos variables independientes (Nivel de Conocimiento sobre dificultades específicas de aprendizaje y Disposición Docente ante la

intervención de dificultades específicas de aprendizaje) y una variable dependiente (Intervención educativa en niños y niñas con DEA), una vez finalizado este proceso se procedió a obtener el análisis de dependencia obteniendo así el índice de correlación de Pearson de estas tres variables y la regresión lineal de las variables en mención.

Finalmente para realizar el análisis e interpretación de los datos, la información obtenida se contrastó con la teoría existente.

CAPITULO 4

4. RESULTADOS Y ANÁLISIS DEL ESTUDIO.

Una vez aplicados los instrumentos para la recolección de la información, se procedió a realizar el tratamiento correspondiente para el análisis de los mismos, por cuanto la información arrojada será la que indique las conclusiones a las cuales llega la investigación.

El análisis e interpretación de los datos se muestra a través del análisis descriptivo de las variables y sub variables medibles: Nivel de conocimiento del docente sobre dificultades específicas de aprendizaje, disposición docente hacia la intervención de las DEA y la intervención educativa en niños y niñas con DEA, desarrollada por los y las docentes de Las Escuelas de Aplicación del departamento de Comayagua anexas a La Escuela Normal Centro América. La figura 10 detalla la estructuración seguida en el proceso de interpretación y análisis de datos.

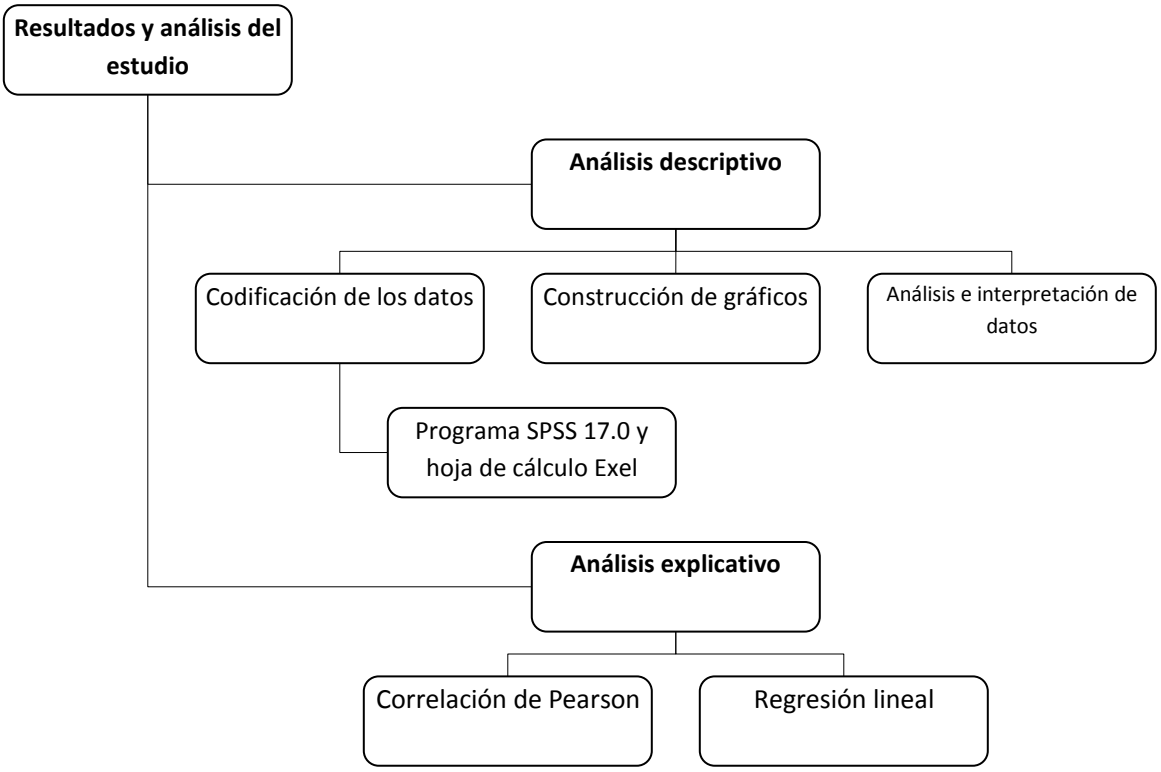


Figura 10. **Estructura general seguida en el análisis e interpretación de los datos.**

Fuente: Elaboración propia en base al proceso desarrollado en el estudio.

4.1. Análisis Descriptivo.

4.1.1.Nivel de Conocimiento del docente sobre dificultades de aprendizaje.

Esta variable hace referencia a todo el cúmulo de información que el docente posee sobre las dificultades de aprendizaje, pudiendo este establecer acertadamente una dificultad general de una dificultad específica, estableciendo las diferecias entre una dislexia y una disgrafía o una discalculia de una disortografía, identificando sus síntomas, características, pudiendo así establecer acertadamente un diagnóstico y escoger en función de ese conocimiento las estrategias más adecuadas que hagan posible la intervención.

Este conocimiento posiblemente sea el resultado del esfuerzo personal del docente en la búsqueda de una formación que le capacite o por la preocupación de las instituciones educativas responsabales de capacitarle en función de las necesidades presentadas.

4.1.1. 1. Concepciones generales sobre dificultades de aprendizaje.

Este apartado hace referencia al sustento teórico de las dificultades de aprendizaje que habrá de manejar el y la docente en función de orientar sus prácticas pedagógicas de forma pertinente en base a la o las situaciones presentadas, para ello deberán tener un manejo conceptual sobre las dificultades generales y específicas de aprendizaje relacionándolas en base a la etiología de las mismas.

Muchos son los niños que presentan dificultades en su aprendizaje originadas por etiologías variadas indicadoras de la severidad del problema, las características que cada niño o niña presenta de acuerdo a la dificultad es lo que le distingue del tipo de dificultad al cual pertenece. Dockrell y McShane. (1992).Es aquí donde radica la importancia de que el y la docente poseea el conocimiento básico que le permita la identificación apropiada del problema.

Tabla 6:

Concepciones generales sobre dificultades de aprendizaje.

#	Reactivos de la Prueba de Conocimiento	Indicador de Respuesta	docentes que consideran verdadero el reactivo	docentes que consideran Falso el reactivo	Indican no saber la respuesta	Total
1	Los niños que presentan dificultades específicas de aprendizaje tienen un coeficiente de inteligencia menor que el promedio de los niños.	F	42	22	4	68
2	Los niños con una dificultad específica de aprendizaje son aquellos que presentan un rendimiento insuficiente en todas las áreas de enseñanza.	F	43	25		68
3	Las dificultades específicas de aprendizaje están asociadas por lo general a causas permanentes, como el caso de la ceguera, problemas auditivos o retraso mental.	F	26	40	2	68
4	Las dificultades de aprendizaje se generan en el momento de iniciar el aprendizaje de la lectura, la escritura o la aritmética.	F	8	60		68
5	Las dificultades de aprendizaje en la lectura llevan a dificultades en el aprendizaje de la aritmética.	V	10	58		68

• ***Reactivo 1. Los niños que presentan dificultades específicas de aprendizaje tienen un coeficiente de inteligencia menor que el promedio de los niños.***

El resultado indica que el 62% de los docentes consideran que efectivamente los niños con dificultades específicas de aprendizaje presentan un coeficiente de inteligencia menor al promedio, contrario a lo que piensa el 32% mientras que el 6% de los docentes indica desconocimiento del tópico.

La teoría planteada indica que los niños que presentan una dificultad de Aprendizaje poseen un coeficiente intelectual normal pero con un mal rendimiento escolar que afecta el rendimiento en áreas puntuales o específicas básicamente en la lectura (dislexia), escritura (disgrafía, disortografía) y cálculo (discalculia), (Veiga 2006 p.5).

Tanto el o la docente que indica desconocimiento como el o aquella docente que asegura que niños con dificultades específicas de aprendizaje poseen un coeficiente de inteligencia menor es un indicador de acuerdo a la teoría de que el docente desconoce las bases conceptuales de las dificultades de aprendizaje, hecho que inevitablemente lleva al docente a etiquetar al niño.

• ***Reactivo 2. Los niños con una dificultad específica de aprendizaje son aquellos que presentan un rendimiento insuficiente en todas las áreas de enseñanza.***

De acuerdo a las respuestas obtenidas, el 63% de los docentes creen que niños con dificultades específicas presentan un rendimiento insuficiente en todas las áreas de enseñanza, contrario a lo que piensa el 37% del resto del personal docente.

El creer que una dificultad específica de aprendizaje se manifiesta en todas las áreas de aprendizaje impide al docente poder potenciar aquellas áreas en las que el o la niña niño posee habilidades o destrezas, por otro lado es un indicador de que el o la docente confunde una dificultad general de aprendizaje con una dificultad específica de aprendizaje.

Esta afirmación es respaldada por la teoría que indica que una dificultad de aprendizaje general se presenta en un rendimiento insufieciente en todas las áreas de enseñanza, en cambio

una dificultad específica afecta áreas puntuales de aprendizaje Veiga (2006), los efectos negativos de esta situación se ponen de manifiesto a la hora de seleccionar las estrategias idoneas para la intervención de acuerdo a la dificultad encontrada . Escoriza.(1998).

• Reactivo 3. Las dificultades específicas de aprendizaje están asociadas por lo general a causas permanentes, como el caso de la ceguera, problemas auditivos o retraso mental.

La respuestas indican que 59% no considera tal asociación a problemas físicos, como el caso de la ceguera, sordera o retraso mental en cambio el 38% de ellos considera que si existe tal asociación y el 3% desconoce la etiología de dichas dificultades.

Si bien es cierto que las dificultades específicas de aprendizaje presentadas pueden surgir a la par o coexistir con problemas de tipo fisiológico, sin embargo son casos muy diferentes que requieren estratégias diferentes en su intervención, situación que puede verse afectada si una dificultad es asociada como producto de un problema físico.

En contraste con la teoría (NJCLD, 1994) citado en Jiménez y otros.2009). Considera que aunque las dificultades específicas de aprendizaje pueden coexistir con otro tipo de impedimentos sensoriales, retraso mental, trastornos emocionales o con influencias extrínsecas como ser diferencias culturales, instrucción inapropiada o insuficiente, no son el resultado de estas.

• Reactivo 4. Las dificultades de aprendizaje se generan en el momento de iniciar el aprendizaje de la lectura, la escritura o la aritmética.

EL 88% de los docentes considera que no surjen al momento de iniciar cualquiera de estas actividades educativas, por el contrario estas están latentes en el niño, generadas por cualquier etiología y se ponen de manifiesto al momento de iniciar dichas actividades concordando esta concepción a la teoría investigada, por otro lado el el 12% del personal docente considera que si se generan al momento de inicar a leer, escribir o hacer matemáticas.

El hecho de que las dificultades específicas de aprendizaje se manifiesten al momento en que el niño y la niña inicie su proceso de aprendizaje de lectura, escritura y aritmética, no

significa que estas se generaron hasta ese momento. Al contrario de acuerdo a (Ortiz, 2009, p. 79) indica que "Las dificultades de aprendizaje no se generan en el momento de iniciar el aprendizaje de la lectura, la escritura y la aritmética si no que tiene sus antecedentes originales que se sitúan en el proceso evolutivo temprano".

Saber esta situación permite al docente realizar actividades de estimulación temprana que fortalezcan el desarrollo evolutivo en la niña o niño.

• ***Reactivo 5. Las dificultades de aprendizaje en la lectura llevan a dificultades en el aprendizaje de la aritmética.***

El 85% de los docentes afirma que un problema de aprendizaje en la lectura no puede generar una dificultad en el aprendizaje de las matemáticas, contrario a lo que opina el 15% de los docentes.

En opinión de Reynols (1984-1985) citado en Dockrell y McShane (1992,1997) Las dificultades de lenguaje pueden conducir a dificultades de lectura, porque la lectura descansa sobre el sistema linguistico (…) a su vez las dificultades de lectura pueden llevar a dificultades con la aritmética porque esta última requiere habilidades lectoras.

Una dificultad en un área de aprendizaje puede ser un detonante que desencadene otra dificultad en otra área de aprendizaje puesto que existen elementos vinculantes; por ello la detección, el diagnóstico y la intervención temprana son factores claves que ayudan a prevenir tal situación.

4.1.1.2. Conocimiento de estratégias de intervención en dificultades específicas de Aprendizaje.

Cada una de las dificultades de aprendizaje sea general o específica tiene estrategias especiales para su tratamiento; lo que indica que el conocimiento y manejo de las mismas permite una adecuada intervención. Conocer estas estrategias implica tener un manejo y apropiación conceptual y procedimental de las mismas, que deberán ser asociadas de acuerdo a la dificultad presentada.

Como fundamento teórico Aranda (2008). Indica que en caso de los niños y niñas que presentan dificultades específicas de aprendizaje el docente debe conocer las estrategias y las técnicas adecuadas para dar atención diferenciada de cada caso particular.

Tabla 7:

Conocimiento de estratégias de intervención en dificultades específicas de Aprendizaje.

#	Reactivos de la Prueba de Conocimiento	Indicador de Respuesta	docentes que consideran verdadero el reactivo	docentes que consideran falso el reactivo	Indican no saber la respuesta	Total
6	Repetir el grado le ayudará al niño con dificultades de aprendizaje a adquirir habilidades necesarias que permitirán mejorar la dificultad presentada	F	13	55		68
7	El estudiante que presenta dificultades específicas de aprendizaje tiene derecho a mayor tiempo para el desarrollo del examen, aunque sean en días distintos.	V	65	3		68
13	A los niños que presentan dislexia no se les debe tomar en cuenta para efectos de evaluación la ortografía, la puntuación o la mala letra en ninguna asignatura, porque esto son especificidades propias de su dislexia.	V	36	28	4	68
15	Los planes remediales son la estrategia más apropiada para la intervención exclusiva de la disgrafía.	F	52	8	8	68
23	La disminución de la disortografía mejora si en la intervención se trabaja la psicomotricidad fina en lo que a grafismo compete.	F	44	14	10	68
28	Se deben realizar adaptaciones curriculares para los niños que presentan dificultades específicas es su aprendizaje.	V	68	0		68

• Reactivo 6. Repetir el grado le ayudará al niño con dificultades de aprendizaje a adquirir habilidades necesarias que permitirán mejorar la dificultad presentada.

El 81% del personal docente considera inadecuado que estudiantes con dificultades específicas de aprendizaje repitan el grado, considerando que en nada lo beneficiaría; contrario a la opinión del 19% que considera apropiado para el niño el repetir grado.

La teoría indica que repetir un grado resulta sumamente desaconsejable puesto que en nada solucionaría el problema de sus dificultades es más contríbuiría a la baja autoestima en el estudiante. Lewis y otros (2005). El que cada docente considere ineficioso que el niño con dificultades específicas en su aprendizaje repita su grado, indica que está consciente que el problema en el estudiante radica en la forma como este procesa el conocimiento situación que no lograría mejorarse con el hecho de repetir el grado.

• Reactivo 7. El estudiante que presenta dificultades específicas de aprendizaje tiene derecho a mayor tiempo para el desarrollo del examen, aunque sean en días distintos.

El 96% de docentes considera conveniente extender las horas o hasta los días para aquellos niños con dificultad de aprendizaje que no lograron terminar su proceso de evaluación en el tiempo destinado de manera estandarizada para la clase en general, en cambio el 4% de docentes no lo considera necesario.

Dentro de las recomendaciones establecidas en el proceso de intervención está el proporcionarle el mayor tiempo posible al niño o niña con dificultades, para que este pueda desarrollar de acuerdo a sus capacidades las actividades solicitadas; el precionar el desarrollo de actividades con estipulación de tiempo según los especialistas provoca angustia y frustración en el niño situación que agudiza la dificultad, esta recomendación surge de la experiencia y de procesos de investigación realizadas tal como lo indica Lewis (2005). “El estudiante deberá tener mayor tiempo para el desarrollo del examen, *ya que muchos niños con dificultades específicas de aprendizaje* no tienen interiorizada la noción del tiempo.”

• ***Reactivo 13. A los niños que presentan dislexia no se les debe tomar en cuenta para efectos de evaluación la ortografía, la puntuación o la mala letra en ninguna asignatura, porque esto son especificidades propias de su dislexia.***

El 53% de docentes considera adecuado no evaluar la ortografía, la puntuación o la mala letra en aquellos casos de niños o niñas que presenten dislexia en cambio el 41% de ellos si lo considera pertinente y un 6% desconoce que es lo más adecuado en este caso.

De acuerdo a las investigaciones en La Universidad de Barraquilla del Norte, citado en Lewis y otros (2005). Indican que las faltas de ortografía, de expresión, de puntuación o mala letra no deben ser puntuables bajo ningún concepto y en ningún curso ya que para un *niño o niña que presenta dificultad en su aprendizaje* le resulta difil modificarlo. Tomando en consideración este aporte teórico, indica que el o la docente que puntualiza los elementos ortográficos en la evaluación de un niño o niñas con dislexia contribuye a que este se encuentre en desventaja en relación al resto de sus compañeros.

• ***Reactivo 15. Los planes remediales son la estrategía más apropiada para la intervención exclusiva de la disgrafía.***

El 76% de los docentes considera que el desarrollo de planes remediales es exclusivo para la intervención de casos de niños con disgrafía, el 12% no lo considera así y otro 12% desconoce si la utilización de esta estrategia es exclusiva para la intervención de la disgrafía.

Los planes remediales de acuerdo al Instituto Psicopedagógico Juana Lecrec (2001).Son instrumentos utilizados para la organización del trabajo con niños que presentan cualquier tipo de dificultad específica de aprendizaje, este se constituye en una guía que orienta el trabajo a desarrollar.

El resultado indica que en su mayoría los y las docentes desconocen y por ende precinden del uso de dicho instrumento.

• Reactivo 23. La disminución de la disortografía mejora si en la intervención se trabaja la psicomotricidad fina en lo que a grafismo compete.

El 65% de los docentes considera que trabajando la psicotricidad fina en el niño o niña se disminuirá su dificultad disortográfica, el 21% de ellos no está de acuerdo y un 15% manifiesta desconocimiento.

La dificultad expresada en la grafía de las palabras se conoce como disgrafía y de acuerdo a Risueño y Motta (2008). La reducción de esta se lleva acabo al tomar en cuenta la psicomotricidad fina del niño. En este sentido los problemas ortográficos manifestados en los niños tienen otras estrategias diferentes para su intervención. Con base en la teoría se llega a concluir que al 79% de los docente les es dificil identificar las estrategias a utilizar para la disgrafía y las que debe emplear para la intervención de la disortografía.

• Reactivo 28. Se deben realizar adaptaciones curriculares para los niños que presentan dificultades específicas es su aprendizaje.

El 100% de los docentes considera pertinente el empleo de adaptaciones curriculares realizadas en aquellos niños o niñas que presentan determinada dificultad específica en su aprendizaje.

Las adecuaciones o adaptaciones curriculares se aplican para que el estudiante logre avanzar dentro del proceso educativo, desde su realidad, tomando en cuenta las características, las competencias, las potencialidades y las necesidades detectadas. Esquivel.(2009).

El hecho de que todos los docentes consideren oportuno el uso de adaptaciones o adecuaciones curriculares es un indicio de la predisposición positiva en cuanto a la ayuda que los o las docentes pueden ofrecer.

4.1.1.3. Conocimiento sobre la dislexia.

El conocimiento sobre la dislexia implica el manejo conceptual y procedimental de las bases teóricas de dicha disficultad de aprendizaje, implica la comprensión conceptual, identificación de características de acuerdo a la tipología de dislexia presentada, el reconocimiento de las principales señales y características que la determinan.

Tabla 8:

Resultados de Prueba de conocimiento sobre dislexia

N0	Reactivos de la Prueba de Conocimiento	Indicador de Respuesta	docentes que consideran verdadero el reactivo	docentes que consideran Falso el reactivo	Indican no saber la respuesta	Total
8	Los problemas de dislexia que se observan en la escuela se concretan en el habla, lectura, escritura, deletreo o dificultad para manejar signos matemáticos.	V	5	63		68
9	Los casos de dislexia deben ser diagnosticados cuando el niño tiene entre 7 y 8 años de edad.	F	49	19		68
10	Los casos de dislexia son mayores en los niños que en las niñas.	V	21	47		68
11	Es normal que un niño de cada grupo sea disléxico.	V	7	61		68
12	Las dificultades en la lectura de los disléxicos se deben a problemas sensoriales, emocionales, motivacionales, deprivación social, escasa escolarización o bajo cociente intelectual.	F	16	52		68

• Reactivo 8. Los problemas de dislexia que se observan en la escuela se concretan en el habla, lectura, escritura, deletreo o dificultad para manejar signos matemáticos.

93% de los docentes indican que los problemas manifestados en la dislexia no se concretan en el habla, lectura, escritura, deletreo o dificultad para el manejo de signos matemáticos mientras el 7% considera que si.

Una de las características manifestadas en la dislexia es que los problemas de esta dificultad pueden manifestarse o concretizarse en dificultades presentadas en la lectura, escritura,deletreo o dificultad en el manejo de símbolos matemáticos , el no determinar esta caracaterística pone de manifiesto desconocimiento sobre las bases conceptuales que determinan la presencia de una dificultad específica.

• Reactivo 9. Los casos de dislexia deben ser diagnosticados cuando el niño tiene entre 7 y 8 años de edad.

El 72% de los docentes considera que los casos de dislexia se diagnostican cuando el niño presenta una edad entre siete y ocho años.

Salinas (2009) opina que la etapa entre los cinco y nueve años es crucial, puesto que es aquí donde el niño o niña comienza el aprendizaje de la lecto escritura y su uso como herramienta.

El 72% que representa la mayoría del personal consideró únicamente la etapa escolar y omitió el período de educación preescolar en el que el niño o niña se desenvuelve, este nivel de educación puede ofrecer una información valiosa al docente que permita una intervención educativa temprana.

• Reactivo 10. Los casos de dislexia son mayores en los niños que en las niñas.

31% de los docentes considera efectivamente que los casos de dislexia se presentan mayormente en los varones contrario a lo que opina el 69% de docentes.

Pérez (2005). Señala que en casos de dislexia el número de niños supera al de las niñas (…) esta aseveración se debe al resultado de muchas investigaciones. Contrastando los resultados con la teoría planteada, indica que la mayoría del personal desconoce elementos teóricos de esta dificultad de aprendizaje.

• Reactivo 11. Es normal que un niño de cada grupo sea disléxico.

El 90% del personal docente no está de acuerdo con el reactivo descrito, lo que indica que desconoce los hallazgos encontrados que hacen referencia al problema de aprendizaje sobre la dislexia.

De acuerdo a la Asociación Andaluza de Dislexia (2010) "Los problemas asociados a la dislexia están presentes en aproximadamente en un 10% de la población" lo cual indica que al menos un niño de cada grupo sea dislexico, estas cifras son válidas para todos los países e idiomas.

• Reactivo 12 Las dificultades en la lectura de los disléxicos se deben a problemas sensoriales, emocionales, motivacionales, deprivación social, escasa escolarización o bajo cociente intelectual.

El 76% del personal docente afirma que la dislexia no está asociada etiológicamente a problemas sensoriales, emocionales, motivacionales, deprivación social, escasa escolarización o bajo cociente intelectual se contrapone a esta opinión el 24% del personal docente.

Barca.(2002). manifiesta que las dificultades en la lectura de los dislexicos no se deben a factores como problemas sensoriales, emocionales, motivacionales, deprivación social,escasa escolarización o bajo cociente intelectual. Snowling (1985) citado en Ardila (2005). Indica *que investigaciones han arrojado* hallazgos de una fuerte correlación altamente significativa entre la habilidad fonológica y el aprendizaje de la lectura, dicha habilidad puede verse afectada debido a un problema neurológico que puede repercutir en el aprendizaje de la lectura.

De acuerdo a Buisan y otros. (2009). La dislexia es un trastorno del desarrollo que se caracteriza por la dificultad en el aprendizaje y consolidación de la lectura y la escritura en

personas con inteligencia de formación suficiente para la adquisición de la lectura y la escritura.

Efectivamente la mayor parte del personal concuerda en su opinión con la teoría planteada lo cual beneficia en cuanto la selección de estrategias específicas en función de la dificultad detectada.

4.1.1.4. Conocimiento sobre la disgrafía.

El conocimiento de la disgrafía implica el manejo y apropiación de las bases teóricas que le dan sustento, ello implica el reconocimiento de la dificultad ante la presencia de características similares que pueden presentarse en otras dificultades de aprendizaje, implica el reconocimiento de las causas que la pueden generar y la identificación de cada tipo en función de su etiología.

Tabla 9:

Resultados de prueba de conocimiento sobre disgrafía.

N0	Reactivos de la Prueba de Conocimiento	Indicador de Respuesta	docentes que consideran verdadero el reactivo	docentes que consideran Falso el reactivo	Indican no saber la respuesta	Total
14	La disgrafía es el conjunto de errores en la escritura que afectan a la palabra y no tanto su trazado.	F	66	2		68
17	Que el niño haga la letra pequeña, temblorosa y rígida se considera como una disgrafía.	V	60	8		68
18	La disgrafía es una dispraxia manual.	V	18	50		68

• ***Reactivo 14. La disgrafía es el conjunto de errores en la escritura que afectan a la palabra y no tanto su trazado***

Un 97% de los maestros considera que la disgrafía afecta directamente el significado y no tanto el trazado de la palabra.

Rivas (1994) citado en Esperón y Mardomingo opina que la disortografía puede definirse como el conjunto de errores de la escritura que afectan a la palabra y no a su trazado o grafía en cambio la disgrafía se presenta como una dificultad ante la escritura y se manifiesta como una torpeza limitada ante el hecho de escribir. Galligó y otros. (2003).

Ambas se centran en la dificultad presentada en la escritura, la diferencia estriba en que la disgrafía el problema se sitúa en la grafía de las palabras en cambio la disortografía la dificultad se centra no tanto en la grafía si no en el sentido o giro en el significado de la palabra.

Al contrastar los resultados con la teoría planteada puede visualizarse que a la mayoría del personal docente se le dificulta identificar los problemas de aprendizaje en función de sus características.

• ***Reactivo 17. Que el niño haga la letra pequeña, temblorosa y rígida se considera como una disgrafía.***

El 88% identifico de acuerdo a la teoría la dificultad disgráfica parkesiana que se manifiesta a través de la letra pequeña, temblorosa y rígida.

El reconocimiento de características que determinan una dificultad específica de aprendizaje ayuda a que se escojan las mejores estrategias de intervención.

• ***Reactivo 18. La disgrafía es una dispraxia manual.***

El 74% del personal docente indica que la dispraxia manual no se considera como una disgrafía, la teoría indica lo contrario según lo explica Risueño y Motta (2008, p.46).

4.1.1.5. Conocimiento sobre la disortografía.

El conocimiento de las disortografía implica el manejo básico de la información necesaria sobre el concepto, tipología, características y síntomas que la determinan.

Tabla 10:

Resultados de prueba de conocimiento sobre disortografía

N0	Reactivos de la Prueba de Conocimiento	Indicador de Respuesta	docentes que consideran verdadero el reactivo	docentes que consideran Falso el reactivo	Indican no saber la respuesta	Total
19	La disortografía se manifiesta en la torpeza limitada ante el hecho de escribir.	F	18	50		68
20	Las dificultades presentadas en el aprendizaje de la ortografía tienen el mismo origen que la dificultad de aprendizaje de la dislexia.	V	68	0		68
21	La escritura de palabras o frases en espejo son errores comunes encontrados en la disortografía.	V	18	50		68
22	La disortografía perceptivo-cinestésica está relacionada con dificultades relativas a la articulación de los fonemas y por tanto también a la discriminación auditiva de estos.	V	13	10	45	68

• ***Reactivo 19. La disortografía se manifiesta en la torpeza limitada ante el hecho de escribir.***

74% de los docentes están de acuerdo en que la disortografía se manifiesta ante la torpeza limitada ante el hecho de escribir, contrario a lo que opina el 26% de docentes. Haciendo referencia al reactivo 14 (ver tabla 9), la torpeza manifiesta ante el hecho de escribir es la principal característica que define la disgrafía no así a la disortografía.

Los resultados del reactivo 19 confirman la dificultad del personal docente al momento de identificar los problemas de aprendizaje en función de sus características.

• ***Reactivo 20. Las dificultades presentadas en el aprendizaje de la ortografía tienen el mismo origen que la dificultad de aprendizaje de la dislexia.***

El 100% de la población estudiada considera que las dificultades presentadas en el aprendizaje de la ortografía tienen el mismo origen que la dificultad de aprendizaje de la dislexia.

Efectivamente y según indica Pikabea (2008). Las dificultades presentadas en el aprendizaje de la ortografía suelen tener el mismo origen que las presentadas en la dislexia. Puede notarse en este caso que los docentes realizan una asociación entre una dificultad de aprendizaje y otra.

• ***Reactivo 21. La escritura de palabras o frases en espejo son errores comunes encontrados en la disortografía.***

El resultado indica que el 74% de la población no considera que la escritura de palabras o frases en espejo sean errores comunes encontrados en la disortografía contrario a lo opinado por el 26% de los docentes.

La disortografía es una dificultad en el aprendizaje de la ortografía asociado a la dislexia. Pikabea. (2008); por ello características que se manifiestan en la dislexia igualmente se manifiestan en la disortografía y la escritura de palabras o frases en espejo son comunes en ambas dificultades. Pese a que en el resultado del reactivo 20 indica que el docente está consciente de que existe una relación entre una y otra dificultad, el resultado en el reactivo 21 muestra que existe dificultad en cuanto a la identificación de características entre una y otra dificultad.

• Reactivo 22. La disortografía perceptivo-cinestésica está relacionada con dificultades relativas a la articulación de los fonemas y por tanto también a la discriminación auditiva de estos.

El 66% de los docentes indican desconocimiento de la respuesta del reactivo, el 15% de ellos no concuerda con la definición de este tipo de disgrafía y el 19% considera que la disortografía perceptivo cinestésica está asociada a la articulación de fonemas y a su discriminación auditiva. Al respecto la teoría indica que en efecto la disgrafía perceptivo cinestética está relacionada con dificultades relativas a la articulación de fonemas y por tanto también a la discriminación auditiva de estas. (Luria , 1980 y Tsvetkova 1997) citado en Ramirez (2010).

En promedio general los datos indican desconocimiento de la dificultad de aprendizaje descrita.

4.1.1.6. Conocimiento sobre la discalculia.

El conocimiento de la discalculia implica el manejo y la identificación de las principales barreras que impiden el aprendizaje de las matemáticas, su manejo conceptual y procedimental y la identificación de sus principales características presentadas en las diferentes áreas de la matemática.

Tabla 11:

Resultados de Prueba de Conocimiento sobre discalculia

N0	Reactivos de la Prueba de Conocimiento	Indicador de Respuesta	docentes que consideran verdadero el reactivo	docentes que consideran falso el reactivo	Indican no saber la respuesta	Total
24	El término discalculia se refiere a una dificultad persistente en el aprendizaje o comprensión de conceptos, numéricos, principios de conteo, cardinalidad y aritmética.	V	68	0		68
25	Es correcto permitir al niño con discalculia el uso de ordenadores y de calculadoras para la realización de un examen.	V	17	51		68
26	El método Luz es un método para tratar la discalculia.	F			68	68
27	Las fichas de dominó son un recurso para el aprendizaje de niños que presentan discalculia.	V	59	9		68

• Reactivo 24. El término discalculia se refiere a una dificultad persistente en el aprendizaje o comprensión de conceptos, numéricos, principios de conteo, cardinalidad y aritmética.

En un 100% el personal de Las Escuelas de Aplicación concuerdan que la discalculia se refiere a todo tipo de dificultades presentados en el aprendizaje de la matemática.En efecto según relata Geary (2010). El término discalculia se refiere a una dificultad persistente en el aprendizaje o comprensión de conceptos, numéricos, principios de conteo, cardinalidad y aritmética.

• Reactivo 25. Es correcto permitir al niño con discalculia el uso de ordenadores y de calculadoras para la realización de un examen.

El 75% del personal docente de Las Escuelas de Aplicación consideran inadecuado el permitirle a los niños o niñas con discalculia el uso de herramientas como ordenadores o

calculadoras para la realización de los exámenes, opinión contraria al 25% de ellos.

Una de las recomendaciones basadas en las investigaciones realizadas en la Universidad de Barranquilla del Norte según indica Lewis y otros (2005). Se aconseja que todo estudiante que padece de discalculia debe permitírsele el uso de calculadoras, ordenadores o tablas de multiplicar a la hora de realizar un examen, esto le ayudará a acortar el tiempo respecto a sus compañeros.

• Reactivo 26. El método Luz es un método para tratar la discalculia.

El 100% de los y las docentes indica que desconoce si en efecto el método Luz es utilizado para el tratamiento o intervención en la discalculia.

El método Luz es un sistema que aplica el método fonético con el propósito de enseñarle a leer a aquellos niños o niñas con dislexia. Citado en Instituto Psicopedagógico Juana Lecrec. (2001). Los resultados indican desconocimiento por parte de los docentes de métodos y estrategias utilizados de acuerdo a las dificultades específicas de aprendizaje presentadas.

• Reactivo 27. Las fichas de dominó son un recurso para el aprendizaje de niños que presentan discalculia.

El 87% del personal concuerda que el uso de fichas de dominó es un recurso adecuado para la enseñanza en niños o niños que presentan discalculia, contrario a la opinión del 13%.

En base a las investigaciones realizadas en la Universidad de Barranquilla del Norte según indica Lewis y otros (2005). El uso de fichas de dominó puede ser un recurso didáctico para el aprendizaje de niños y niñas con discalculia que tienen dificultad en las sumas y en las restas porque permiten crear imágenes muy apropiadas y entendibles para el niño o niña.

Tabla 12.

Promedios Generales Obtenidos por cada docente en la prueba de conocimiento sobre Dificultades específicas de aprendizaje.

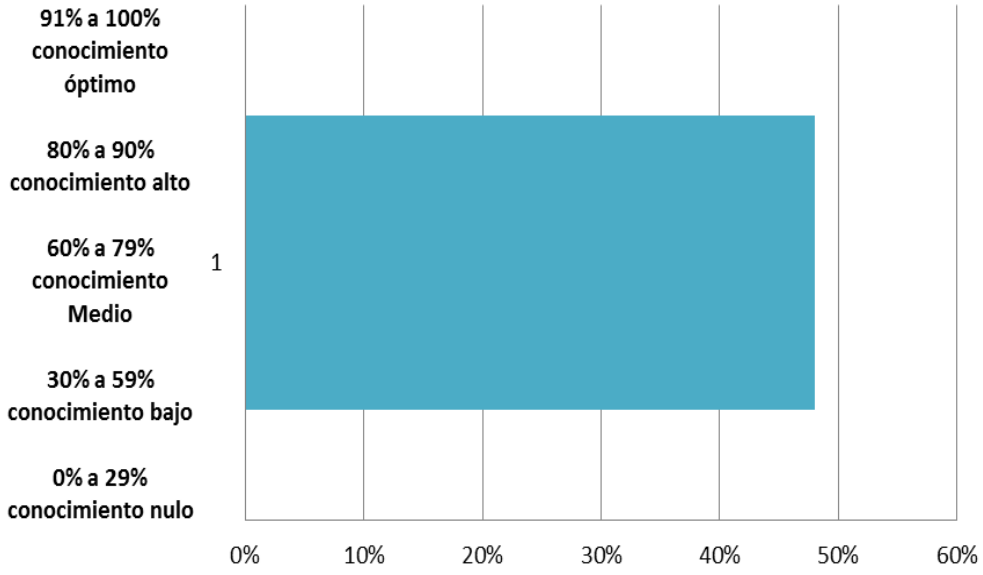
N0 Docentes	Resultados de la prueba de conocimiento
1	25%
1	32%
4	35%
3	39%
14	42%
14	46%
1	49%
13	50%
6	53%
4	57%
2	60%
2	68%
2	71%
1	75%
68	**49%**

La tabla 12 muestra al 1% de los docentes con un conocimiento nulo sobre dificultades específicas de aprendizaje, al 88% con un bajo conocimiento sobre dificultades de aprendizaje y su proceso de intervención y al 10% de ellos con un conocimiento medio.

4.1.1.7. Nivel de conocimiento sobre dificultades de aprendizaje.

El nivel de conocimiento poseído por las y los docentes sobre las dificultades de aprendizaje se refiere a todo el cúmulo o al conjunto de información el cual se encuentra almacenada mediante la experiencia personal. Este sirve de guía para la acción de las personas, indicándole que hacer en cada momento.Andreu y Sieber.(2000). Citado en Lewis y otros. (2005).

Gráfico 2. Nivel de Conocimiento de los docentes de Las Escuelas de Aplicación sobre dificultades de aprendizaje



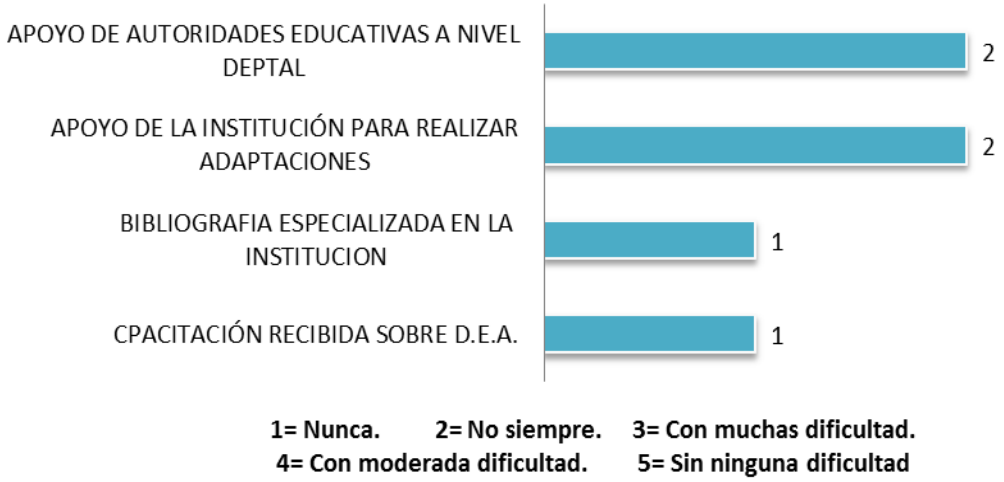
El gráfico 2 muestra que el nivel de conocimiento general poseído por los docentes de Las Escuelas de Aplicación del departamento de Comayagua sobre aspectos básicos de las dificultades específicas de aprendizaje en relación a la dislexia, disgrafía, discalculia y disortografía y las estrategias especializadas que constituyen el proceso de intervención de las mismas es del 49%, lo que indica que estos poseen un bajo nivel de conocimiento por lo que de acuerdo a lo establecido con la teoría indica que para que los docentes puedan atender acertadamente a sus estudiantes conforme a sus necesidades estos deben conocer los fundamentos psicológicos que le permita comprender y atender a los estudiantes conforme a las necesidades de aprendizaje que cada uno de estos presente.

Aranda. (2008). Indica que el docente deberá conocer las estrategias y las técnicas adecuadas para dar atención diferenciada de cada caso particular, por ello es recomendable analizar que está motivando tal situación negativa y como esta pudiese ser un factor limitante en la calidad con la cual está realizando la intervención.

4.1.1.8. Oportunidades de capacitación y apoyo.

Tal como el título de la gráfica 3 lo indica, esta se refiere a todas las oportunidades traducidas en circunstancias favorales para el personal docente de Las Escuelas de Aplicación recibidas en el momento adecuado y oportuno en relación a la capacitación y apoyo por parte de las autoridades educativas a nivel departamental e institucional en relación a la intervención de las dificultades de aprendizaje.

Gráfica 3. Oportunidades de capacitación y apoyo.



En el gráfico 3 se evidencia que los docentes de Las Escuelas de Aplicación se enfrentan a una gran dificultad referente al escaso apoyo recibido tanto por las autoridades educativas a nivel Departamental representado por La Dirección Departamental de Comayagua, así mismo la falta de apoyo por parte de los directivos de los centros educativos, en relación a la ayuda, orientación y autorización en cuanto a la implementación de estrategias de adecuación curricular como elemento clave para la intervención de las dificultades específicas de

aprendizaje en los niños y niñas, situación esta que se ve aún más agravada por la falta de capacitación recibida en relación a este tópico y la ausencia de bibliografía especializada en los centros educativos.

4.1.2. Disposicición del docente ante la intervención de las dificultades de aprendizaje.

Esta variable hace referencia a la predisposición con la que el docente enfrenta casos específicos de niños y niñas que presentan dificultad por aprender generadas por una dificultad de aprendizaje específica.

Tabla 13:

Acciones del docente de acuerdo a su disposición hacia la intervención de La dificultades específicas de Aprendizaje

Acciones del docente	1 Nunca	2 No Siempre	3 Con mucha Dificultad	4 Con Moderada dificultad	5 Sin ninguna dificultad	Medias
Se considera capaz de atender niños con dificultades específicas de aprendizaje	2	15	19	23	9	3.32
Da seguimiento individualizado a los niños con dificultades específicas de aprendizaje	2	25	16	7	18	3.12
Conoce el contexto familiar de donde proceden los niños detectados con DEA	4	20	13	12	19	3.32
Motiva al resto de la clase para que apoyen a los niños detectados con DEA		6	6	15	41	4.34
Comunica a los padres de familia sobre avances obtenidos en niños con DEA	1	8	13	15	31	3.99
Vence los distintos obstáculos que impiden la intervención		24	15	15	14	3.28

- ***Se considera capaz de atender niños con dificultades específicas de aprendizaje.***

3% del personal docente de Las Escuelas de Aplicación no se considera capaz de atender casos de niños con dificultades específicas en su aprendizaje, 22% de ellos no siempre ha considerado esa posibilidad, 28% considera tener la capacidad pero con mucha dificultad, el 34% considera con moderada dificultad poder atender dichos casos y el 13% se consideran con la capacidad de atender los casos sin ninguna dificultad.

En base a los resultados obtenidos de las medias que establecen el promedio de la población, indican que los y las docentes de las Escuelas de Aplicación del departamento de Comayagua se consideran en disposición de prestar ayuda a todo aquel niño que presente una dificultad en su aprendizaje considerando que lo llevarían a cabo con mucha dificultad.

Una de las circunstancias que puede agravar o mejorar la situación de un niño o niña que presenta dificultades para aprender es la disposición que como docente puede manifestar. Badia y Monimó (2001).

- ***Da seguimiento individualizado a los niños con dificultades específicas de aprendizaje.***

3% del personal docente manifiesta nunca haber dado seguimiento individualizado a aquellos casos de niños o niñas con dificultades en su aprendizaje, 37% no siempre lo hace, 24% ha dado tal seguimiento con mucha dificultad, 10% con moderada dificultad y el 26% sin ninguna dificultad.

En relación al promedio de la población esta acción es desarrollada con mucha dificultad, situación que de acuerdo a Tardif. (2004). El docente aunque trabaje con un grupo de estudiantes, debe llegar a los individuos que la componen pues son ellos como individuos quienes aprenden. De acuerdo a Brueckner y Bond (1980). Citado en Fernández (1999) plantea que la intervención educativa debe organizarse mediante técnicas de individualización estructurada en función de cada niño o niña en particular.

Una herramienta valiosa que permite el seguimiento individualizado de los estudiantes es el uso de fichas de información personal del estudiante, en donde se lleva un registro minucioso del avance de cada caso en particular. Instituto Psicopedagógico Juana Lecrec. (2001).

- ***Conoce el contexto familiar de donde proceden los niños detectados con dificultades específicas de aprendizaje.***

El 6% manifiesta no conocerlo, 29% no siempre logra conocer el contexto familiar, 19% logra conocerlo pero con mucha dificultad, 18% con moderada dificultad y el 28% sin ningún tipo de dificultad.

En un promedio total los docentes manifiestan que con gran dificultad logran conocer el contexto de donde proceden cada uno de sus estudiantes; según recomendaciones de expertos conocerlo beneficiaría en gran medida a los niños y niñas a través de la ayuda que se le pudiese brindar.

Es necesario tener conocimiento del contexto y dinámica familiar de los niños y es la familia de ellos quienes pueden proporcionar toda la información necesaria que favorezca el proceso enseñanza aprendizaje de los y las niñas. Instituto Psicopedagógico Juana Lecrec. (2001).

- ***Motiva al resto de la clase para que apoyen a los niños detectados con dificultades específicas de aprendizaje.***

El 9% del personal no siempre motiva o logra motivar la clase en busca de apoyo a los niños identificados, 9% lo lleva a cabo con mucha dificultad, el 22% logra fomentar la motivación con moderada dificultad y el 60% sin ninguna dificultad logra motivar el resto de la clase.

Los docentes logran motivar al resto de compañeros de la clase con quienes comparten a diario los niños detectados con dificultades específicas de aprendizaje; pese a que existen factores que determinan la moderada dificultad con la que se realizan.

El potenciar grupos cooperativos dentro del salón de clase que apoyen a los y las niñas con dificultades en su aprendizaje será una realidad en la medida que el y la docente logre promover una fuerte motivación en el resto de niños que conforman la clase. Herrero y Vided. (2007).

- ***Comunica a los padres de familia sobre avances obtenidos en niños con dificultades específicas de aprendizaje.***

1% nunca ha logrado establecer comunicación con los padres de familia, el 12% no siempre lo ha logrado, 19% ha llevado a cabo tal acción con mucha dificultad, el 22% con moderada dificultad y el 46% logran establecer canales fluidos de comunicación sin ninguna dificultad.

Tomando como referencia los promedios arrojados se concluye que los docentes comunican los avances observados en los niños con dificultades específicas de aprendizaje actividad que realizan con una moderada dificultad.

Se establece que el éxito de un niño o niña con dificultades educativas de aprendizaje, depende en gran medida de la comunicación y apoyo existente entre los padres de familia y docentes de la escuela, conformando así un equipo de trabajo. Instituto Psicopedagógico Juana Lecrec. (2001).

Vence los distintos obstáculos que impiden la intervención.

La opinión del 35% del personal indica que no siempre logran vencer los obstáculos que se presenten en el desarrollo de prácticas pedagógicas, 22% los vence con mucha dificultad, el 22% con moderada dificultad y el 21% sin ninguna dificultad.

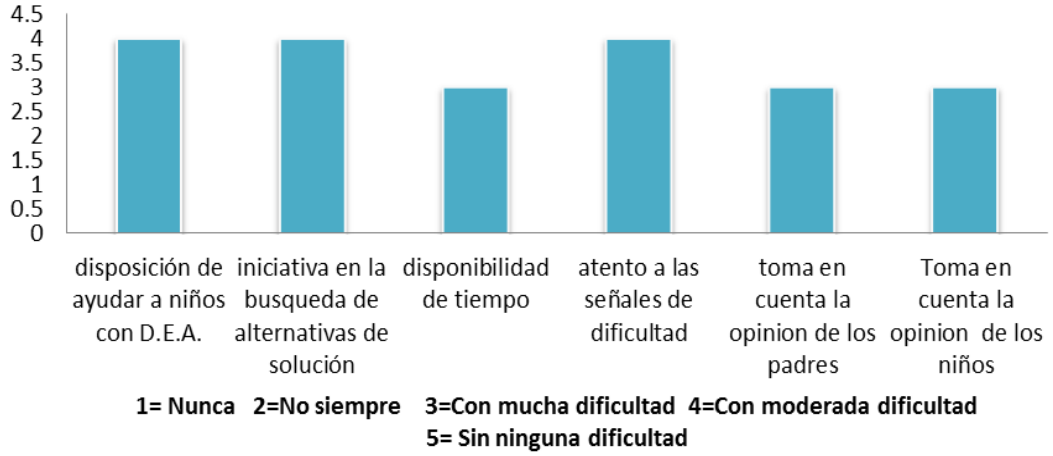
En un promedio general los docentes creen vencer con mucha dificultad los obstáculos que pueden interferir en la intervención que como docentes pueden realizar en determinados casos de dificultades en el aprendizaje de los y las niñas.

Determinar que elementos intrínsecos o extrínsecos están obstaculizando el proceso de intervención educativa permitirá la búsqueda de alternativas de solución que contribuyan a mejorar el proceso desarrollado.

4.1.2.1. Disposición docente ante las dificultades específicas de aprendizaje.

El gráfico que a continuación se presenta integra ciertos elementos a través de los cuales puede determinarse la disposición en los y las docentes hacia la intervención de dificultades específicas de aprendizaje.

Gráfico 4. Disposición docente ante la intervención de las dificultades específicas de aprendizaje



El gráfico 4 muestra que el docente está en la mejor disposición por apoyar a aquellos niños que presentan dificultades de aprendizaje, favorecido este por la iniciativa en cuanto a la búsqueda de alternativas de solución pese a que tiene mucha dificultad en cuanto a la disponibilidad del tiempo que pude ser dedicado para realizar la intervención más adecuada, un aspecto favorecedor es la disposición del docente en cuanto a estar atento a cualquier señal de dificultad que pueden estar presentando los niños en su salón de clases, un aspecto desfavorecedor lo marca el hecho de tener mucha dificultad en relación a tomar en cuenta la opinión de los padres de familia y los niños con dificultades específicas de aprendizaje en relación a las adaptaciones que se pueden realizar.

Por lo que la responsabilidad del docente consiste en facilitar el camino del aprendizaje en sus estudiantes adaptando en la medida de lo posible los elementos del currículo a las necesidades e intereses particulares de los estudiantes; para ello es importante la preparación,

sin embargo esta será irrelevante si en el docente no existe una disposición favorable hacia la intervención que éste realizará conforme a la necesidad presentada.

4.1.3. Intervención Educativa de las dificultades de aprendizaje.

La intervención educativa se organiza mediante técnicas de individualización estructurada en función de cada niño o niña en particular y bajo denominaciones de programas de enseñanza individual o adaptaciones curriculares.

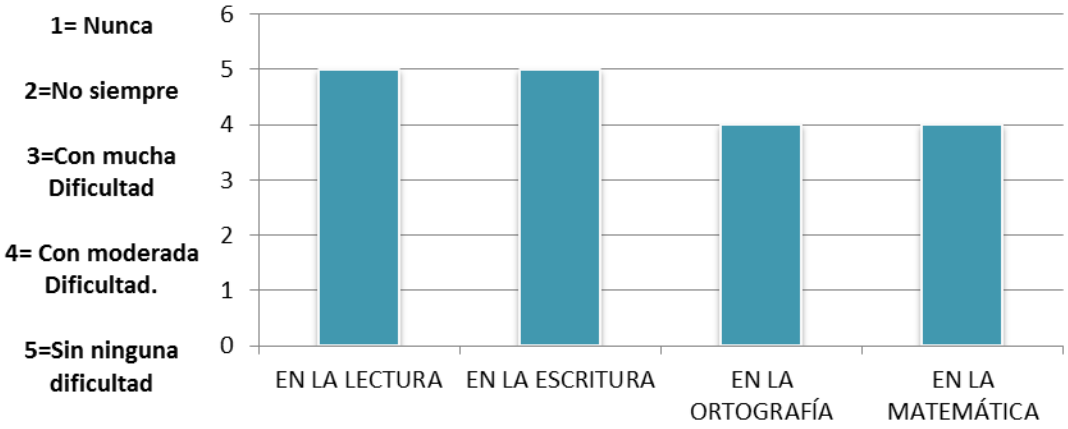
Las adaptaciones curriculares se constituyen en la estrategia más apropiada en el proceso de intervención siempre y cuando se efectúe tomando en consideración un diagnóstico previo de las necesidades presentadas en los niños.

Estas adaptaciones podrán realizarse a todos los elementos que constituyen el currículo como ser, La planificación, los objetivos, la metodología, los recursos, la evaluación entre otros.

4.1.3.1. Detección de dificultades de aprendizaje en el aula.

El procedimiento de intervención especializada debe comenzar con un diagnóstico de la dificultad de aprendizaje presentada en los estudiantes y este se realizará posteriormente a la detección de aquellos niños que manifiestan dificultad por aprender.

Gráfico 5. Detección de dificultades específicas en el aula de clase



Los resultados de la investigación de acuerdo al gráfico 5 muestra que el personal docente de las Escuelas de Aplicación a través de la convicencia con los niños, identifican con facilidad y sin ninguna dificultad a aquellos niños , que presentan dificultad en su aprendizaje especialmente en el proceso de aprendizaje de lectura y escritura ; con un moderado grado de dificultad aquellos casos en cuanto a problemas en la ortografía y la matemática.

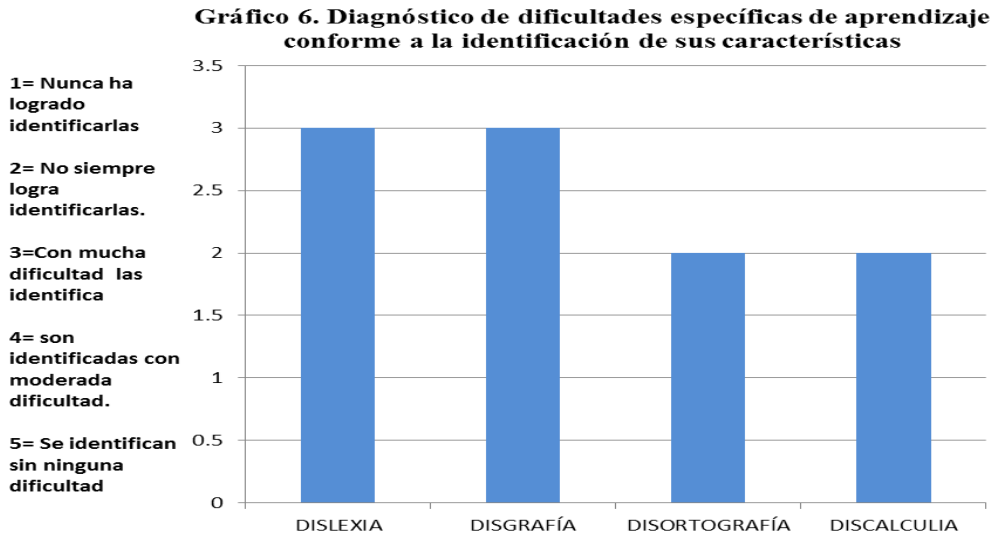
Esta información no señala la efectividad con la que el docente realiza ese proceso de detección y diagnóstico de las dificultades de aprendizaje.

De acuerdo a la teoría esta detección puede llevar a errores comunes si el docente no cuenta con la formación o la orientación necesaría, situación que puede verse reflejada a la hora de realizar el diagnóstico específico de cada una de las dificultades; en este caso el docente es el filtro de detección de los niños que presentan dificultades en su aprendizaje hecho que se realiza a través de la observación directa y convicencia con cada uno de los niños y niñas.

La detección de las DEA mostradas en los niños y niñas se visualiza como el proceso mediante el cual se recoge y analiza la información relevante sobre el niño y su proceso de aprendizaje en las que presenta dificultades, atendiendo tanto a lo que no aprende o aprende mal, como a lo que aprende bien o puede aprender; cuanta más y mejor información se recoja mayores serán las probabilidades para cumplir con el proceso de diagnóstico y posteriormente el proceso de intervención

4.1.3.2. Diagnóstico de dificultades específicas de aprendizaje.

Todo procedimiento de intervención especializada debe comenzar con un diagnóstico de la dificultad de aprendizaje presentada en los estudiantes. De acuerdo a Brueckner y Bond (1980). Citado en Fernández.(1999).“La intervención educativa debe ofrecer un tratamiento basado en un diagnóstico que establezca las necesidades educativas de los niños, valorando las habilidades de aprendizaje y las lagunas curriculares que resultan susceptibles de manipulación por parte de los educadores”. Si el docente no logra realizar un diagnóstico acertado de las dificultades poco o nada podrá ser la ayuda que pudiese ser brindada a los niños.



El gráfico 6 muestra que el y la docente realiza el diagnóstico de la dislexia y de la disgrafía con mucha dificultad y en el caso de la disortografía y la discalculia no siempre logran hacer un diagnóstico conforme a las características que los determina.

Es importante que tal situación sea analizada en el sentido de que si él o la docente logra establecer un diagnóstico acertado, podrá realizar actividades de intervención que apaleen los efectos negativos de dichas dificultades.

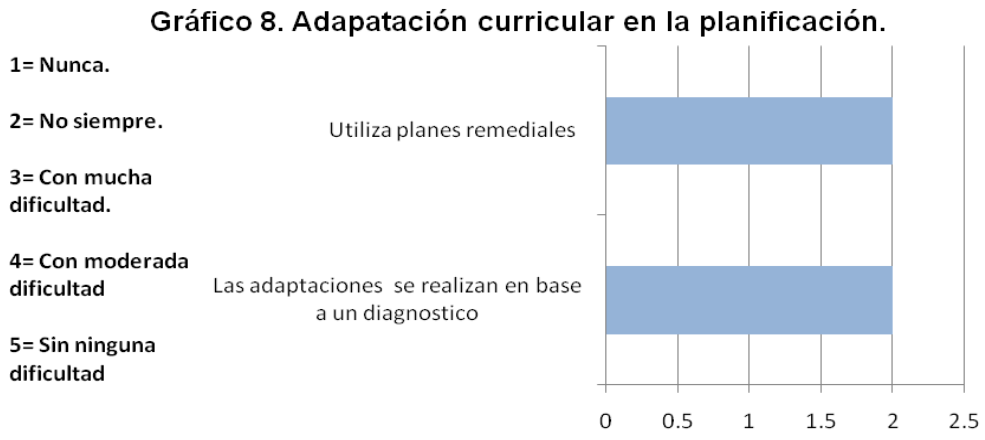
Gráfico 7. Comparativo entre detección y diagnóstico de dificultades específicas de aprendizaje.

De acuerdo a los resultados establecidos en los gráficos anteriores (ver gráfico 5) y (ver gráfico 6.) se muestra la incongruencia entre la facilidad con la que el y la docente detecta a los niños y niñas que presentan una dificultad en su proceso de aprendizaje y gran dificultad al momento de realizar un diagnóstico específico en función de las características que presentan cada una de las dificultades.

4.1.3.3. Adaptación curricular en la planificación.

La adaptación curricular en la planificación se divide en dos estamentos, una planificación teórica en la que se seleccionan las variables como los aprendizajes a modificar y las estrategias mediante las cuales se va a modificar y la otra de carácter práctico que es en si la implementación del trabajo correctivo. En la etapa de planificación debe tomarse en cuenta las necesidades educativas especiales arrojadas en el diagnóstico. Fernández.(1999).

Una planificación creativa no requiere de muchas adaptaciones y ese es el primer paso que debe seguirse para contar con un currículo creativo.



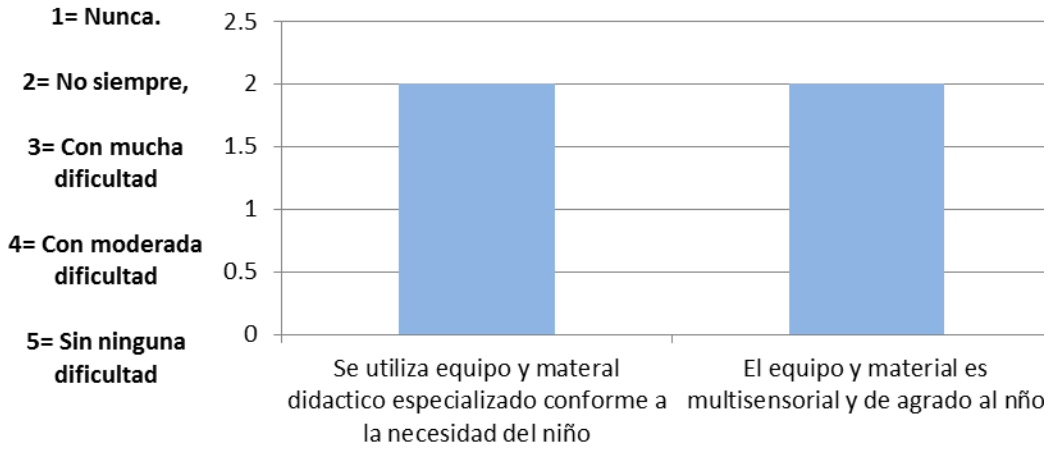
El gráfico 8 muestra la poca utilización por parte del docente de estrategias apropiadas que conlleven a un proceso de planificación especializada tal es el caso del poco uso de los planes remediales;herramienta útil al momento de realizar cualquier tipo de intervención.

Por otro lado se muestra que la planificación de todas aquellas adaptaciones curriculares no siempre se llevan a acabo en función de un diagnóstico de necesidades.

4.1.3.4. Adaptación Curricular de medios y recursos didácticos.

Lo primero que debe tenerse en cuenta para adaptar, son los recursos por lo que debe hacerse una lista de los posibles materiales a utilizar como recurso. Se comienza utilizando el mismo objetivo pero variando el material tomando en cuenta el grado de dificultad del tema. Es importante que se revise constantemente los recursos que se están utilizando.

Gráfico 9. Adaptación curricular de medios y recursos didácticos.



Los resultados que muestra el gráfico 9 indican que los docentes de Las Escuelas de Aplicación no siempre hacen uso de equipo y material didáctico que le permita contribuir al aprendizaje de los niños que presentan una dificultad de aprendizaje específica.

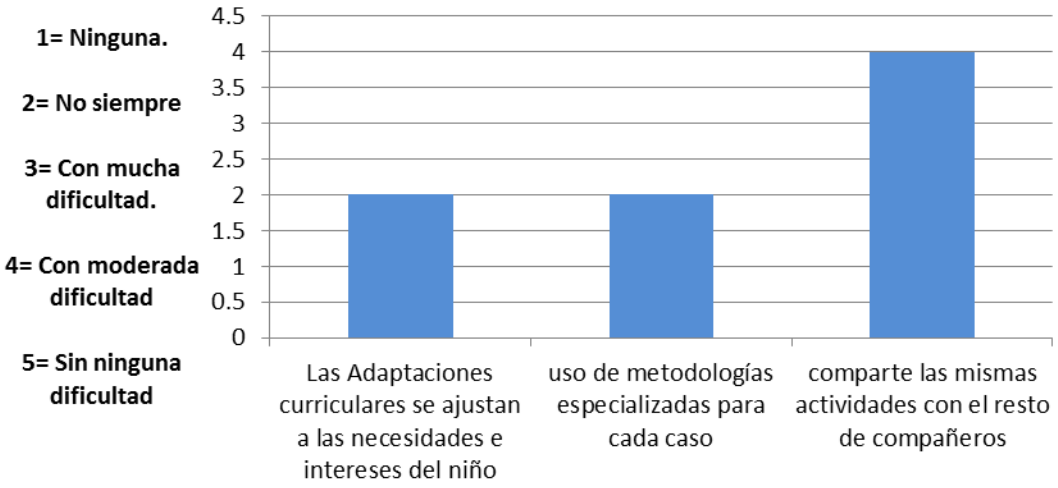
Los medios y recursos didácticos se constituyen como uno de los elementos curriculares esenciales que facilitan el camino de la intervención educativa.

Es de señalar que para que un material o recurso didáctico se ajuste a las necesidades especiales de los niños no basta con que se trate de un buen material, ni que sea de última tecnología, de lo que se trata es que el docente esté consciente de la calidad objetiva que ha de considerar para su uso; que esté consciente de que es lo que pretende lograr (claridad en los objetivos a seguir), visualizar los contenidos y la sintonía que debe existir en el empleo de los recursos y lo más importante que sean utilizados por y para el estudiante valorando la capacidad, las habilidades, los estilos cognitivos y por consecuencia los intereses de estos.

4.1.3.5. Adaptación curricular metodológica.

Las adaptaciones curriculares en la metodología concretadas en las actividades de los estudiantes solo se harán si el o la estudiante lo requieren y deberán ser validadas antes de ser puestas en práctica.

Gráfico 10. Adaptación curricular metodológica.



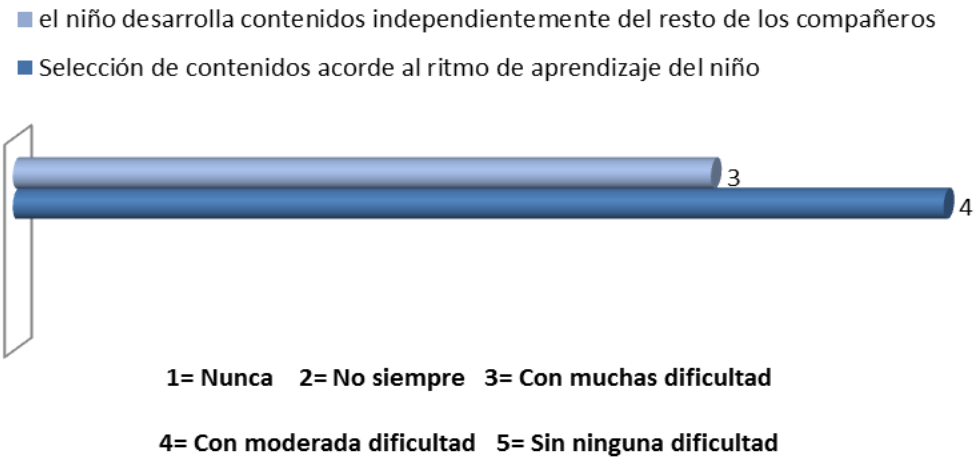
El gráfico 10 muestra que el o la docente no siempre realiza adaptaciones curriculares en su metodología tomando en cuenta las necesidades e intereses del estudiante, por lo que con regularidad prescinde del uso de metodologías especializadas para cada caso en particular, las adaptaciones se limitan a que el niño desarrolle las mismas actividades que el resto de sus compañeros, lo cual indica en este sentido que el proceso de intervención centrado en el estudiante está siendo limitado. Las adaptaciones metodológicas que el docente ha de realizar en cada intervención especializada de las dificultades específicas de aprendizaje deberán promover en cada niño o niña la participación activa de este y adaptarse a las necesidades exclusivas.

La metodología especializada utilizada para atender a necesidades específicas de aprendizaje deberán por sí mismas constituirse en el elemento que motive y promueva el interés del niño.

4.1.3.6. Adaptación curricular de contenidos.

La clasificación centrada en los contenidos se realiza en base a contenidos especializados o de autor, métodos basados en el desarrollo de habilidades y métodos con relevancia en los materiales. Estos métodos son específicos de actividades particulares ya sea de lectura, escritura o cálculo, para las cuales se poseen técnicas específicas de trabajo que los docentes consideran deben aplicarse fielmente. Fernández. (1999).

Gráfico 11. Adaptación curricular de contenidos



El gráfico 11 muestra que con mucha dificultad el docente logra que el niño desarrolle los contenidos de manera independiente, es más en el gráfico anterior a este (ver gráfico 10) muestra que como parte del proceso de adaptación metodológica el niño comparte las mismas actividades de aprendizaje que son desarrolladas por el resto de la clase.

Este gráfico a su vez muestra que el docente sin la mayor dificultad selecciona los contenidos conforme al ritmo de aprendizaje del niño, sin embargo la práctica indica que en realidad los contenidos están dirigidos para que sean desarrollados por toda la clase y no exclusivamente por el estudiante que presenta la dificultad.

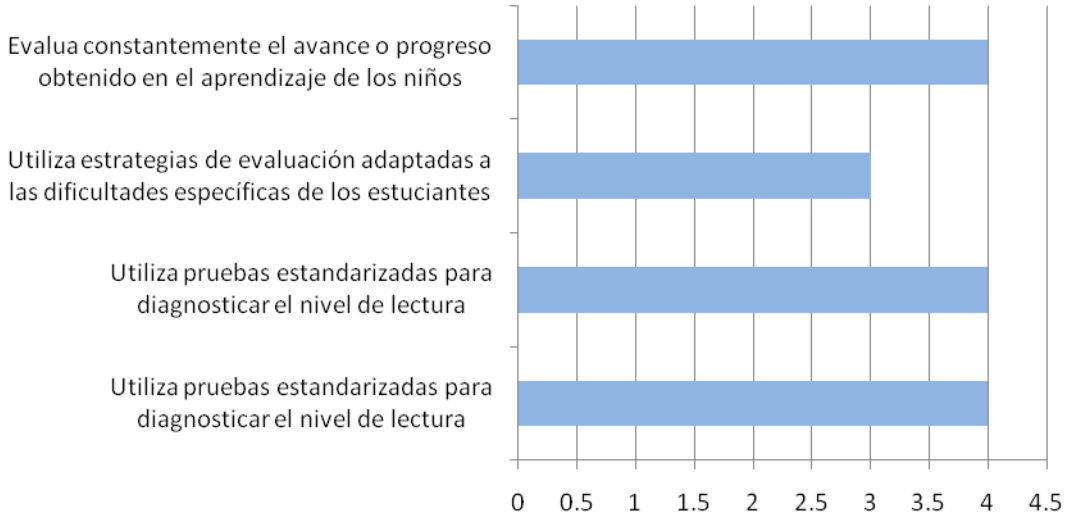
Para que exista una adaptación de contenidos conforme a las necesidades específicas requeridas, los docentes deberán reducir el número de contenidos conforme a cada caso en

particular, simplificar el desglose de los contenidos, es más priorizar los contenidos y eliminar aquellos que considere menos relevantes según el caso.

4.1.3.7. Estrategias de evaluación.

El proceso de intervención debe evaluarse con el propósito de realizar un análisis de los avances o progresos obtenidos por los niños y niñas que presentan una dificultad específica en su aprendizaje y que han sido objeto de intervención. Fernández. (1999)

Gráfico 12. Estrategias de evaluación.



1= Nunca 2= No siempre 3= Con mucha dificultad 4= Con moderada dificultad 5= Sin ninguna dificultad

El gráfico 12 muestra a los docentes haciendo uso de pruebas estandarizadas dirigidas a todos los niñas y niñas del salón de clase, estas pruebas estandarizadas si bien nos son evaluaciones especializadas le sirven al docente para realizar la detección y diagnóstico de dificultades de aprendizaje en sus estudiantes, estas pruebas son realizadas por el docente con moderada dificultad; así mismo se establece que con gran dificultad el y la docente logra hacer uso de estrategias de evaluación adaptadas a las DEA de los niños y niñas , finalmente el gráfico

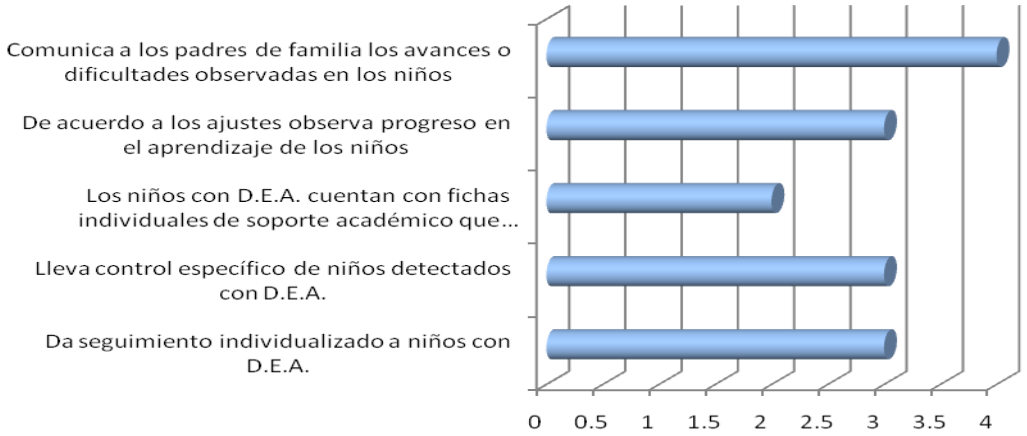
muestra al docente evaluando el progreso y avance obtenido, acción realiza por este con una moderada dificultad.

Puede verse que con cierto grado de dificultad se están realizando los tres tipos de evaluación de acuerdo al momento de su aplicación (Diagnóstica, formativa, sumativa)

4.1.3.8. Estrategias de control y seguimiento.

El proceso de intervención no termina con la evaluación de la misma, el y la docente debe buscar las estrategias que permitan llevar un control y dar seguimiento de cada uno de los casos ya evaluados.

Gráfico 13. Estrategias de control y seguimiento.



1= Nunca 2= No siempre 3= Con mucha dificultad 4= Con moderada dificultad 5= Sin ninguna dificultad

Como parte del proceso de evaluación es importante utilizar estrategias que le permitan llevar un control y un seguimiento de cada uno de los casos particulares de los niños con dificultad para aprender. En este caso los docentes de las Escuelas de Aplicación con mucha dificultad llevan un control específico de los niños detectados con DEA; situación que se pone de manifiesto con el hecho de que estos no siempre cuentan con fichas de soporte individual; observándose así mucha dificultad en el progreso en el aprendizaje de los niños y niñas.

4.2. Análisis Explicativo.

Con este análisis se pretende explicar si en efecto existe una relación positiva entre el conocimiento y la disposición en los y las docentes ante las dificultades específicas de aprendizaje y su proceso de intervención.

Es de mencionar que el estudio se centró específicamente en las variables mencionadas, sin embargo existen otros factores que pueden a su vez explicar dicho proceso.

4.2.1. *Coeficiente de correlación de Pearson entre Variables.*

El coeficiente de correlación de Pearson es un índice de fácil ejecución e igualmente de fácil interpretación. Se dice en primera instancia que sus valores absolutos oscilan entre 0 y 1. Esto es, si se tienen dos variables X Y, y se define el coeficiente de correlación de Pearson entre estas dos variables como x y entonces: Se ha especificado los términos "valores absolutos" ya que en realidad si se contempla el signo el coeficiente de correlación de Pearson oscila entre –1 y +1. No obstante ha de indicarse que la magnitud de la relación vienen especificada por el valor numérico del coeficiente, reflejando el signo la dirección de tal valor. En este sentido, tan fuerte es una relación de +1 como de -1. En el primer caso la relación es perfecta positiva y en el segundo perfecta negativa.

En los fenómenos humanos, fuertemente cargados de componentes aleatorios, no suelen ser posible establecer relaciones funcionales exactas. Dado un cierto valor en la variable X no se encontrará uno y solo un único valor en la variable Y.

Un coeficiente de correlación se dice que es significativo si se puede afirmar, con una cierta probabilidad, que es diferente de cero. Es importante observar que un coeficiente de correlación bajo no significa que no existe relación alguna entre las variables, sino simplemente que no existe relación lineal entre ellas.

Tabla 14:

Tabla de indicadores de coeficiente de correlación.

0.80 a 1.00	Una alta relación de dependencia
0.60 a 0.79	Una relación entre moderada a acentuada
0.40 a 0.59	Una mediana relación
0.20 a 0.39	Una ligera relación
0.01 a 0.19	Una relación fortuita o insignificante

Tabla 15:

Coeficiente de correlación entre las variables conocimiento e intervención Educativa

CORRELACIONES			
		NIVELCONOCIMIENTO	INTERVENCION
CONOCIMIENTO	Correlación Pearson	1	.589**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	68	68
INTERVENCION	Correlación Pearson	.589**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	68	68

** Correlación significativa al nivel de 0.01

La tabla 15 muestra la relación existente entre la variable independiente: Conocimiento sobre dificultades específicas de aprendizaje y la variable dependiente: Intervención educativa en las dificultades específicas de aprendizaje; los resultados muestran una correlación positiva entre las variables de $r = 0.589$ que es significativa al nivel de 0.01

De acuerdo a la tabla de indicadores (ver tabla 14) y conforme a los resultados especificados en la tabla 15 indican que existe una mediana relación entre la variable conocimiento y la variable intervención educativa en las dificultades específicas de aprendizaje.

Tabla 16:

Coeficiente de correlación entre las Variables Disposición Docente e intervención Educativa

CORRELACIONES			
		DISPOSICION	INTERVENCION
DISPOSICION DOCENTE	Correlación Pearson	1	.737**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	68	68
INTERVENCION	Correlación Pearson	.737**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	68	68
**. Correlación significativa al nivel de 0.01			

La tabla 16 muestra la relación existente entre la variable independiente: Disposición docente sobre la intervención de dificultades específica de aprendizaje y la variable dependiente: Intervención educativa en las dificultades específicas de aprendizaje; los resultados muestran una correlación positiva entre las variables de $r = 0.737$ que es significativa al nivel de 0.01

De acuerdo a los indicadores (ver tabla 14) y según los resultados descritos en la tabla 16 existe una relación entre moderada a acentuada entre la variable disposición docente y la variable intervención educativa en dificultades específicas de aprendizaje.

4.2. 2. Modelo de Regresión Lineal.

Regresión lineal.

El modelo de Regresión Lineal múltiple supone que el comportamiento de una determinada variable denominada variable endógena, variable dependiente o variable que se debe explicar y que se representa por la letra y, es causado y por tanto puede ser explicado adecuadamente por un conjunto de k variables que se denominan explicativas, independientes o exógenas y que en general se representan por la letra X.

Otra de las características de la regresión es la linealidad, esto quiere decir que la relación que hipotéticamente existe entre la variable endógena y las k explicativas es de tipo lineal por tanto se puede expresar la variable dependiente como combinación lineal de las variables explicativas; Como norma general se supone siempre que $X_{1=}$ 1. Vargas.(1995)

Tabla 17:

Resultados de Diseño de Regresión Lineal

Modelo Sumario				
Modelo	R	R cuadrada	Ajuste R cuadrada	Std. Error de la estimación
1	.773[a]	.598	.586	8.04962

a. Predictores: (Constante), Disposición docente y conocimiento

Coeficientes		
Modelo		Coeficientes estandarizados
		Beta
1	Constante	
	NIVELCONOCIMIENTO	.277
	DISPOSICION	.591

a. Variable dependiente: INTERVENCION

$y = bx_1 + cx_2$

y= intervención
x_1= nivel de conocimiento
x_2= disposición docente

$$Y= 0.277X_1 + 0.591X_2$$

El valor r=0.773 es el nivel de correlación entre las variables, entre más cercano a +1 ó -1 quiere decir que hay más correlación y mejor será el grado de relación lineal. Las variables están relacionadas en un 77.3%.

Las variables nivel de conocimiento y disposición docente explican en un 58.6% el comportamiento de la intervención educativa de las dificultades específicas de aprendizaje

Un aumento de 0.591 de la disposición en el docente provoca un aumento de 1 en la intervención, en otras palabras el aumento del 59.1% de disposición del docente aumenta en la intervención de este en las Dificultades específicas de Aprendizaje.

Un aumento de 0.277 en el nivel de conocimiento provoca un aumento de 1 en la intervención es decir el aumento de 27.77% en el nivel de conocimiento aumenta la intervención del docente en las dificultades de aprendizaje.

Puede observarse que la variable de mayor peso es la disposición en el docente sobre las dificultades específicas de aprendizaje y su proceso de intervención y en segundo lugar la variable conocimiento sobre dificultades específicas de aprendizaje.

Por otro lado los resultados indican que tanto la variable conocimiento como la variable disposición docente muestran una correlación positiva que explica y predice con bastante aproximación la intervención educativa de las dificultades específicas de aprendizaje.

En tanto el efecto conjunto de las variables exógenas: Conocimiento y disposición docente sobre la variable endógena: Intervención educativa en dificultades específicas de aprendizaje se explica en un porcentaje que equivale al 58.6%; en base a estos resultados matemáticos se puede afirmar que el trabajar conjuntamente las variables x: Conocimiento y disposición docente favorecería significativamente los resultados obtenidos en la variable y: proceso de intervención.

CAPITULO 5

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El objetivo fundamental de la investigación giró alrededor de buscar explicar el proceso de intervención educativa en niños y niñas que presentan dificultades específicas de aprendizaje (Dislexia, disgrafía, disortografía y discalculia) en función del conocimiento y disposición en los y las docentes de Las Escuelas de Aplicación del departamento de Comayagua.

5.1. Hallazgos y Conclusiones.

Los hallazgos y las conclusiones se constituyen como la parte final de todo proceso de investigación, permitiendo a través de ellas señalar los aspectos más relevantes encontrados en el proceso de la investigación realizada, dando respuesta a los objetivos e interrogantes planteadas en un inicio de la investigación, así mismo dar respuesta a la hipótesis planteada, descartándola o aceptándola.

5.1.1. *Nivel de Conocimiento del docente sobre Dificultades Específicas de Aprendizaje.*

Se retoma el objetivo planteado y la pregunta de investigación orientada al nivel de conocimiento del docente sobre dificultades específicas de aprendizaje.

- Determinar el nivel de conocimiento que posee el personal docente de las escuelas de Aplicación del departamento de Comayagua sobre dificultades específicas de aprendizaje: Dislexia, disortografía, disgrafía y discalculia y su relación con el proceso de intervención.

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento que posee el personal docente de Las Escuelas de Aplicación del Departamento de Comayagua sobre dificultades específicas de aprendizaje: Dislexia, disortografía, disgrafía, discalculia y sus estrategias de intervención?

Hallazgos.

Los resultados señalan a través de la interpretación de los datos indicados a través de tablas y gráficos respectivos, que los y las docentes de las Escuelas de Aplicación poseen un bajo nivel de conocimiento sobre dificultades específicas de aprendizaje y sus estrategias de intervención, establecido a través de indicadores que señalan que el docente manifiesta una confusión al tratar de distinguir una dificultad general de una dificultad específica de aprendizaje, por otro lado manifiestan un escaso manejo de las bases teóricas de cada una de las dificultades específicas de aprendizaje: Dislexia, disgrafía, disortografía y discalculia, desconocimiento de ciertas estrategias necesarias para la intervención de dichas dificultades, desconocimiento sobre metodologías especializadas útiles en el proceso de intervención como ser planes remediales, Sistema Luz, fichas de información del estudiante entre otras.

De manera personalizada los resultados de la investigación muestran al 1% de los docentes con un conocimiento nulo, al 88% de los y las docentes con un bajo nivel de conocimiento y a un 10% con un conocimiento medio sobre dificultades específicas de aprendizaje.

Conclusiones.

1. Es importante y necesario investigar los conocimientos que poseen profesionales de la docencia sobre dificultades específicas de aprendizaje ya que en las escuelas se presentan niños y niñas con diversidad de dificultades en el aprendizaje que requieren ser identificadas, diagnosticadas e intervenidas por lo que requiere de un personal preparado con el suficiente conocimiento para ejercer esa diversidad de roles.

La evaluación de cada caso sobre dificultades específicas de aprendizaje y la intervención de las mismas, requieren que el y la docente tengan el conocimiento básico o el conjunto de información necesario para realizar una efectiva intervención. Aranda. (2008).

2. Si el docente no logra determinar los síntomas y características de cada una de las dificultades difícilmente podrá realizar un diagnóstico acertado de ellas por tanto será difícil su intervención.

3. El desconocimiento por parte de los docentes en cuanto al uso de métodos, técnicas, procedimientos y recursos especializados sobre dificultades de aprendizaje dificulta el proceso de intervención de las mismas.

Estas conclusiones son respaldadas con fundamento teórico basadas en la opinión de expertos en la materia los cuales indican que todo docente debe conocer los fundamentos psicológicos que le permita comprender y atender a los estudiantes conforme a sus necesidades de aprendizaje que cada uno de ellos presente; en el caso de niños que presenten dificultades específicas en su aprendizaje el docente deberá conocer todo lo referente a la dificultad presentada a su vez manejar las estrategias y las técnicas adecuadas para dar atención diferenciada de cada caso en particular. Aranda. (2008).

5.1.2. *Disposición Docente hacia las Dificultades Específicas de Aprendizaje y su proceso de intervención*

La disposición docente se pone de manifiesto en la aceptación o rechazo hacia una determinada acción pedagógica en este caso la intervención de dificultades específicas de aprendizaje. Tardif. (2004).

El objetivo y la pregunta planteada al inicio de la investigación en relación a la variable disposición docente se establecen de la siguiente manera:

- Caracterizar la disposición que presentan los y las docentes hacia la intervención de las dificultades específicas de aprendizaje presentadas en niños y niñas de Las Escuelas de Aplicación del departamento de Comayagua.

- ¿Cuál es la disposición que presentan los y las docentes hacia la intervención de las dificultades específicas de aprendizaje presentadas en niños y niñas de Las Escuelas de Aplicación del departamento de Comayagua?

Para dar respuesta al objetivo y la pregunta planteada se hizo el análisis de los resultados obtenidos mediante una encuesta donde el docente pone de manifiesto el nivel de disposición para realizar la intervención.

Hallazgos.

Los resultados señalan que el promedio de la población, está en la disposición de prestar ayuda a todo aquel niño que presente un problema en su aprendizaje considerando que lo llevarían a cabo ante la presencia de ciertos obstáculos entre ellos: dificultad al dar seguimiento individualizado a cada niño, dificultad para conocer el contexto de procedencia de cada uno de sus estudiantes, dificultad en cuanto a la disponibilidad del tiempo que puede ser dedicado para realizar la intervención más adecuada, dificultad en relación a tomar en cuenta la opinión de los padres de familia y los niños con dificultades específicas de aprendizaje en relación a las adaptaciones que se pueden realizar; pero con la disposición de motivar a toda la clase con quienes comparten a diario los niños detectados y potenciar así grupos cooperativos dentro del salón de clase que apoyen a dichos niños y niñas, estando atentos a cualquier señal de dificultad que pueden estar presentando los niños en su salón de clases, buscando alternativas de solución para cada caso particular.

La predisposición positiva en los y las docentes se pone de manifiesto ante el hecho de que estos creen poder vencer aunque con mucha dificultad los obstáculos que pueden interferir en la intervención que como docentes pueden realizar en determinados casos de dificultades en el aprendizaje de los niños.

Conclusiones.

1. La disposición favorable de los docentes hacia la intervención de las dificultades específicas de aprendizaje facilita el camino en cuanto al aprendizaje de los niños adaptando en la medida de lo posible los elementos del currículo a las necesidades e intereses particulares de cada uno de ellos.

2. El conocimiento poseído por los y las docentes es muy importante para realizar la intervención, sin embargo este es irrelevante si en el docente no existe una disposición favorable para realizarla.

La ley de disposición afirma que "cuando una unidad de conducción está en disposición de conducir, hacerlo es satisfactorio; cuando no está en disposición de hacerlo, hacerlo conducir es molesto" Thorndike (1913) citado en (Schunk, 1998, p.30).

5.1.3. *Intervención educativa en las dificultades específicas de aprendizaje.*

El procedimiento de intervención debe comenzar con un diagnóstico de la dificultad de aprendizaje presentada en los y las estudiantes, seguidamente se estructura una planificación de intervención consistente en las adaptaciones curriculares de los distintos elementos que la conforman, en esta etapa se seleccionan variables como aprendizajes a modificar y las estrategias mediante las cuales se hará la modificación, finalmente debe evaluarse el proceso de intervención con objeto de realizar un análisis de los avances y progresos obtenidos. Fernández. (1999).

El objetivo y la pregunta planteada en relación a este tópico se sintetiza en:

- Describir el proceso de intervención educativa en niños y niñas con dificultades específicas de aprendizaje realizado a través de las adecuaciones curriculares desarrolladas por los y las docentes de Las Escuelas de Aplicación del Departamento de Comayagua.
- ¿Cómo están desarrollando los y las docentes de Las Escuelas de Aplicación del Departamento de Comayagua el proceso de intervención educativa en niños con dificultades de aprendizaje?

Este objetivo y la pregunta planteada se concretizó mediante el análisis de los resultados igualmente obtenidos en la encuesta dirigida a los y las docentes, en los cuales se encontraron una serie hallazgos, enfatizados en las adaptaciones realizadas en algunos de los elementos

que constituyen el currículo como ser, La planificación, la metodología, los recursos, la evaluación y el proceso de detección y diagnóstico.

Hallazgos

Dentro de estos se encontró que: Los docentes sin mayor dificultad detectan los niños con dificultades de aprendizaje haciendo uso de pruebas estandarizadas dirigidas a todos los niñas y niñas del salón de clase, estas pruebas estandarizadas si bien nos son evaluaciones especializadas le sirven al docente para realizar la detección, sin embargo el diagnóstico lo realizan con mucha dificultad situación que se manifiesta al momento de realizar la planificación de todas aquellas adaptaciones curriculares que no siempre se llevan a acabo en función de este diagnóstico de necesidades, por otro lado se encontró con la poca utilización por parte del docente de estrategias apropiadas que conlleven a un proceso de planificación especializada tal es el caso del poco uso de los planes remediales.

El docente manifiesta que con mucha dificultad el niño desarrolla los contenidos de manera independiente y que no siempre realiza las adaptaciones curriculares en su metodología tomando en cuenta las necesidades e intereses del estudiante, prescindiendo por lo general del uso de metodologías especializadas y del equipo y material didáctico que le permita contribuir al aprendizaje de los niños que presentan una dificultad de aprendizaje específica, igualmente el docente presenta gran dificultad al momento de hacer uso de estrategias de evaluación que se adapten a las necesidades e intereses de los niños y niñas presentando gran dificultad en cuanto al uso de estrategias para llevar el control y seguimiento en cuanto al progreso de los y las niñas.

Conclusiones:

1. El docente está realizando con mucha dificultad escazas adecuaciones o adaptaciones en algunos elementos del currículo como parte del proceso de intervención de las dificultades específicas de aprendizaje, esto debido a una serie de obstáculos que limitan su efectividad. En base a estas observaciones se concluye que el proceso de intervención en

las dificultades específicas de aprendizaje no está siendo efectivo tal como lo indican los resultados de la investigación.

2. Las adaptaciones realizadas por el personal docente de Las Escuelas de Aplicación no son significativas en el sentido que no representa ninguna modificación sustancial en el currículo oficial.

Las adecuaciones curriculares no significativas son para Esquivel. (2009). "Las adaptaciones en los elementos no prescritos del currículo que no modifican de manera sustancial el currículo oficial".

5.1.4. *Obstáculos que dificultan el proceso de intervención.*

El objetivo y la pregunta planteada de acuerdo al componente se sintetiza en:

- Identificar los obstáculos que encuentran los y las docentes para la intervención de las dificultades específicas de aprendizaje.
- ¿Cuáles son los obstáculos que encuentran los y las docentes para la intervención de las dificultades específicas de aprendizaje?

Hallazgos.

La investigación arrojó que existen una serie de obtáculos que dificultan la intervención, entre ellos:La falta de disponibilidad de tiempo para ser dedicado a realizar la intervención, dificultad para concertar la opinión de los padres de familia y los niños con dificultades en relación a las adaptaciones que se pueden realizar, el desconocimiento del contexto de donde proceden cada uno de sus estudiantes, el escaso apoyo recibido tanto por las autoridades educativas a nivel departamental representado por La Dirección Departamental del departamento de Comayagua, así como la falta de apoyo por parte de los directivos de los centros educativos, en relación a la ayuda, orientación y autorización en cuanto a la implementación de estrategias de adecuación curricular como elemento clave para la

intervención de las dificultades específicas de aprendizaje, situación esta que se ve aún más agravada por la falta de capacitación recibida en relación a este tópico y la ausencia de bibliografía especializada en los centros educativos.

De acuerdo a estos resultados se concluye que:

1. Identificar los obstáculos que interfieren de una u otra manera en el proceso de intervención permite buscar alternativas de solución de tal situación.

5.1.5. *Comprobación de hipótesis.*

Otro de los objetivos planteados en la investigación era la comprobación de la hipótesis en la cual se aduce que: "Existe una relación positiva entre el conocimiento y la disposición de los y las docentes ante las dificultades específicas de aprendizaje que explican su proceso de intervención"

Hallazgos.

De acuerdo a los resultados obtenidos mediante el índice de correlación de Pearson indican que existe una correlación positiva entre las variables conocimiento e intervención en las dificultades específicas de aprendizaje de $r = 0.589$ que es significativa al nivel de 0.01; de acuerdo a los indicadores establecidos determinan que de 0.40 a 0.59 existe una mediana relación entre las variables conocimiento e intervención educativa en las dificultades específicos de aprendizaje.

En cuanto a la relación entre la variable disposición docente e intervención en dificultades específicas de aprendizaje los resultados de la investigación muestran que existe una correlación positiva de $r = 0.737$ que es significativa al nivel de 0.01 y de acuerdo a los indicadores establecidos determinan que de 0.60 a 0.79 existe una relación entre moderada a acentuada entre la variable disposición docente y la variable intervención educativa en dificultades específicas de aprendizaje.

Con el propósito de establecer el comportamiento o explicación de la variable dependiente: Intervención educativa en dificultades específicas de aprendizaje explicada en función de las variables independientes o exógenas:Conocimiento sobre dificultades específicas de

aprendizaje y disposición docente ante la intervención de dificultades específicas de aprendizaje se hizo uso del modelo de regresión lineal múltiple.

De acuerdo a los resultados el valor r=0.773 es el nivel de correlación entre todas las variables, entre más cercano a +1 ó -1 quiere decir que hay más correlación y mejor será el grado de relación lineal. En este sentido existe una relación lineal positiva del 77.3%

De acuerdo al resultado en el ajuste en la R cuadrada indican que las variables nivel de conocimiento y disposición docente explican en un 0.586 el comportamiento de la intervención educativa de las dificultades específicas de aprendizaje en otras palabras el comportamiento de la intervención educativa de las dificultades específicas de aprendizaje es explicado por las variables independientes en un 58.6%

Otro dato arrojado de acuerdo a los coeficientes estandarizados Beta indican que un aumento de 0.591 de la disposición en el docente provoca un aumento de 1 en la intervención, en otras palabras el aumento del 59.1% de disposición del docente aumenta en la intervención de este en las Dificultades específicas de Aprendizaje.

Por otro lado el aumento de 0.277 en el nivel de conocimiento provoca un aumento de 1 en la intervención es decir el aumento de 27.77% en el nivel de conocimiento aumenta la intervención del docente en las dificultades de aprendizaje.

En tanto el efecto conjunto de las variables exógenas: Conocimiento y disposición docente sobre la variable endógena: Intervención educativa en dificultades específicas de aprendizaje se explica en un porcentaje que equivale al 58.6%.

Conclusiones.:

1. Puede observarse que la variable de mayor peso es la disposición en el docente sobre las dificultades específicas de aprendizaje y su proceso de intervención y en segundo lugar la variable conocimiento sobre dificultades específicas de aprendizaje.

2. Como se indicó anteriormente los resultados indican que tanto la variable conocimiento como la variable disposición docente muestran una correlación positiva que explica y

predice con bastante aproximación la intervención educativa de las dificultades específicas de aprendizaje.

3. Se puede afirmar que el trabajar conjuntamente las variables x: Conocimiento y disposición docente favorecería significativamente los resultados obtenidos en la variable y: proceso de intervención.

4. La hipótesis enunciada bajo la existencia de una relación positiva entre el conocimiento y la disposición de los y las docentes ante las dificultades específicas de aprendizaje que explican su proceso de intervención; de acuerdo a los resultados ha sido comprobada y por tanto aceptada.

5.2 Recomendaciones.

5.2.1. *Recomendaciones Generales.*

1. Socializar los resultados de la investigación con autoridades de La Dirección Departamental y Distrital a las cuales pertenecen las Escuelas de Aplicación del departamento de Comayagua.

2. Socializar resultados del proceso de investigación con las autoridades y personal de La Escuela Normal Centro América de Comayagua encargado de Las Escuelas de Aplicación.

3. Difundir los resultados con el personal docente y administrativo de Las seis Escuelas de Aplicación anexas a La Escuela Normal Centro América: Escuela José Cecilio del Valle de Lejamaní, Escuela José Cecilio del Valle de Ajuterique, Escuela Gracias a Dios de Playitas, Escuela José Trinidad Cabañas de Palo Pintado, Escuela Álvaro Contreras de San Nicolás y Escuela Dionisio de Herrera de El Coquito.

4. Creación de un plan estratégico de apoyo por parte del enlace técnico entre La Escuela Normal Centro América y Las Escuelas de Aplicación.

5.2.2. *Nivel de Conocimiento del docente sobre Dificultades Específicas de Aprendizaje.*

Según los hallazgos indican que los docentes poseen un bajo nivel de conocimiento sobre dificultades específicas de aprendizaje y sus estategias de intervención por lo que se recominda:

1. Elevar este nivel de conocimiento a través de jornadas de capacitación y talleres sobre el abordaje de las dificultades de aprendizaje en la escuela, dirigidos a directores y personal docente de las escuelas de Aplicación coordinadas por La Dirección Departamental conjuntamente con La Escuela Normal Centro América de Comayagua.

2. Dar seguimiento al personal docente de Las Escuelas de Aplicación con asesoría académica y capacitación por parte de personal especializado de La Escuela Normal Centro América del departamento de Comayagua.

5.2.3. *Disposición Docente hacia las Dificultades Específicas de Aprendizaje y su proceso de intervención.*

Los hallazgos encontrados muestran a los docentes de Las Escuelas de Aplicación con la mejor disposición de brindar apoyo a los niños identificados con D.E.A, pese a que tienen que enfrentarse a una serie de dificultades, por lo que se recomienda:

1. Potenciar la disposición positiva en los y las docentes a través de jornadas de capacitación motivacional y campañas de sensibilización por parte de las autoridades de La Escuela Normal hacia Las Escuelas de Aplicación.

2. Construir un banco de información del niño que le permita conocerlo en todas sus facetas y llevar un control y seguimiento en cuanto al progreso observado en el niño.

3. Organizar el tiempo del docente a través de una agenda estructurada de atención individualizada para obtener el máximo provecho del mismo.

4. Sistematizar cada una de las experiencias vividas con cada uno de los niños que han sido objeto de intervención.

5.2.4. *Obstáculos a superar en el proceso de intervención.*

Para superar esa serie de obstáculos que se presentan al realizar la intervención de las dificultades de aprendizaje por parte de los docentes es preciso que se sigan una serie de indicaciones:

1. Organizar a nivel institucional programas de apoyo pedagógico personalizado.
2. Gestionar bibliografía especializada para cada una de las bibliotecas de los centros.
3. Tomar en cuenta la opinión tanto de los padres de familia, como la de los niños identificados con dificultades específicas de aprendizaje al momento de realizar cualquier intervención especializada.

4. Flexibilizar la evaluación, las actividades, la metodología, los objetivos y los contenidos de acuerdo a las necesidades presentadas en los y las niñas.

5. Se recomienda que el docente se apropie de la metodología, estrategias, herramientas y recursos especializados que faciliten el proceso de intervención.

6. Se recomienda al enlace técnico entre la Escuela Normal y las Escuelas de aplicación la elaboración de un manual sencillo sobre metodologías, estrategias y técnicas con asesoría de personal especializado, para que los y las docentes de las Escuelas de aplicación puedan utilizarlo de acuerdo a los diferentes casos de dificultades presentadas.

REFERENCIAS

Aranda. R. (2008).Como enseñar a aprender. (Eds.), *Atención Temprana en educación Infantil.* (p.86).España: Wolters Kluwer S.A.

Ardila, A., Rosselli, M. Y Matute, E. (2005).Dislexia. (Eds.), *Neuropsicología trastornos de aprendizaje.* (pp.13-15).México: Editorial El Manual Moderno.

Asociación Andaluza de Dislexia (2010).Guía general sobre dislexia. Recuperado en: edu.jccm.es/cpr/torrijos/images/atencin.../guia_dislexia_2010.doc

Badia, A.y Monimó, J. (2001).La relación con el docente. (Eds). *La incógnita de la educación. (*p.110).Barcelona: Universitat Barcelona.

Barca, A. (2002).Dislexia evolutiva. (Eds.), *Dificultades de Aprendizaje.* (Pp.110-112). Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona.

Blakemore y Frith. (2007,2008).Discalculia.(Eds.),*Como aprende el cerebro: Las Claves de la educación.* (p.103).Barcelona: Editorial Ariel.

Borrero, L. (2008).Dificultades de lectura. (Eds.), *Enseñando a leer: Teoría, práctica e intervención*. (pp.213-219).Bogotá: Grupo editorial Norma.

Bravo, L. (2002).*Psicología de las dificultades del aprendizaje escolar.* (7ma ed.).Santiago de Chile: Editora e Imprenta Maval

Bruzual, R. y Flores, G. (2005).Trastornos del lenguaje detectados en estudiantes universitarios y su incidencia en el desarrollo de los procesos de redacción. *Redalyc, 11*(020) ,164-166.Recuperado de http://redalyc.uaemex.mx/pd f/761/76111210.pdf

Buisan, N., Carmona, C., García, K., Noguer, S y Rigau, E. (2009).La Dislexia. (Eds.), *El niño incomprendido.* (p.p.91-97).Barcelona: Editorial Amat, S.L.

Castejón, J y Navas L. (2009).Dificultades lectoras.(Eds.),*Unas bases psicológicas de la educación especial.* (pp.193-195).España: Editorial Club Universitario.

Castejón, J y Navas L. (2011).Trastornos de la lectura. (Eds.), *Dificultades y trastornos del aprendizaje y del desarrollo en infantil y primaria*. (Pp148-179). España: Editorial Club Universitario.

Coordinación Educativa y Cultural Centro Americana, Esquivel. (2009).Adecuaciones Curriculares. (Eds.).*Llevando a la práctica las adecuaciones curriculares.* (p.74). Costa Rica: Editorama S.A.

De Lima, H. (2004).Disgrafía y discalculia.(Eds.),*Como ayudar a niños con problemas de aprendizaje*. (p. 41).Mexico: Editores impresores Fernández

Dockkrell, J. y McShane, J. (1992,1997). La compresión de las dificultades de Aprendizaje. (Eds.), *Dificultades de aprendizaje en la infancia*. (pp. 15-20). Barcelona: Editorial Paidos.

Escoza, J. (1998). Conceptualización de las dificultades de aprendizaje. (Eds.), *Conocimiento psicológico y conceptualización de las dificultades de* aprendizaje. (pp.158-160).Barcelona: Ediciones de la Universitat de Barcelona.

Escuela Parroquial San Diego de Alcalá. (2011, Agosto, 18). *La Disgrafía.* Recuperado http://www.escuelasandiego.cl/web/index.php?option=com_content&view=article&id=68:la-disgrafia&catid=38:informativos

Esperón, S. y Mardomingo, M. (2010).Trastorno de La escritura. (Eds.), *Manual de psiquiatría del niño y del adolescente*. (p.210). Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Espinosa, L. (2008, Julio, 22).*El docente y las dificultades de aprendizaje.* Recuperado http://www.utpl.edu.ec/educittes/index.php?option=com_content&task=view&id=130&Itemid=52

Fernández, S. (1999).La intervención Educativa especializada.(Eds.),*Pautas Metodológicas de la intervención educativa especializada.* (p.9).España: Edita. Servicios de publicaciones Universidad de Oviedo.

Geary, D. (2010, Marzo, 10). La discalculia en edad temprana: Sus características y su posible influencia en el desarrollo socioemocional. Disponible en: http://www.enciclopediainfantes.com/documents/GearyESPxp.pdf.

Galligó, M. Galligó, T. y Requena, E. (2003).Trastornos por dificultades ante el aprendizaje escolar. (p.49). (Eds.), *El aprendizaje y sus trastornos.* Barcelona: Editorial Ceac.

García, J. (1998).*Manual de dificultades de aprendizaje: lenguaje, lecto-escritura y matemáticas:*(3era ed.).Madrid: Narcea, S.A. de Ediciones

Gispert, D.y Ribas L. (2010).La Intervención Educativa.(p.88).(Eds.). *Alumnado con dificultades de aprendizaje de la lectura.* Editorial GRAO de IRIE, SL.

Hawes, G. (2006).Enfrentando el tema de modelo de investigación.(Eds.).*Investigación Educativa.* (pp.57-58). Chile: Ideas Litográficas.

Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2003). Metodología de la investigación. (Eds).*El El proceso de investigación.* (p.6).Chile: McGraw-Hill Interamericana editores.

Herrero, M. y Vided, E. (2007). Adaptaciones curriculares como método para facilitar la accesibilidad al conocimiento.(pp.70-71).*Programa de comprensión, recuerdo y narración: Una herramienta didáctica de adaptaciones curriculares.* Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza.

Instituto Psicopedagógico Juan Leclerc. (2001). Adaptaciones Curriculares. *Diplomado en Problemas de Aprendizaje (*p. 33.). Tegucigalpa.

Jaramillo, J. (2002). ¿Cómo se puede ayudar en el aula de clase a un niño con Problemas de aprendizaje? (Eds.), *Familia y Colegio.* (p.125).Bogotá: Editorial Norma S.A.

Jiménez, E., Guzmán, R., Rodríguez. y Artiles, C.(2009).Prevalencia de las dificultades específicas de aprendizaje*: La dislexia en español.*Anales de Psicología, 25(1) ,78-85.Recuperado de http://www.um.es/analesps/v25/v25_1/09- 25_1.pdf

Lewis, S., Cuadrado, A., Cuadros, J. (2005).Conocimientos y prácticas de los Docentes del área del lenguaje. *Revista de psicología desde el Caribe.* Recuperado de http://redalyc.uaemex.mx/pdf/213/21301502.pdf

Moore, D y Jefferson, j. (2005). Discalculia del desarrollo. (Eds.), *Manual de Psiquiatría. (p*. 35). Madrid.

OECD. Organización para la cooperación y el desarrollo económico. (2010). Las barreras para el aprendizaje de la matemática.(Eds.),*La comprensión del cerebro*. (p.163).

Ortiz, A. (2009).*Educación Infantil: afectividad, amor y felicidad, currículo, lúdica.* Recuperado de http://books.google.hn/books?id=WceHeEzSUuMC&printsec=frontcover&dq=educA&sa=X&oi=book_result&ct=bookthumbnail&resnum=1&sqi=2&ved=0CC4Q6wEwAA#v=onepage&q=educacion%. 20infantil%2C %20afectividad&f=false.

Pérez. (2005).Dislexia.(Eds.),*Guías neuropedagógicas para autismo, DHAD, dislexia y epilepsia.(pp.71-78).* Colombia: Consejo Editorial Universitario.

Pikabea, I. (2008).*Glosario del lenguaje* (1era ed.) Recuperado de http://books.google.hn/books?id=XQyNWgsVKgC&printsec=frontcover&dq=Pikabea,+I.+(2008.Glosario+del+lenguaje&hl=es&ei=jcoyT5GoFsG3tweinYWVBw&sa=X&oi=book_result&ct=book-thumbnail&resnum=1&ved=0CDIQ6wEwAA#v=onepage&q&f=false

Ramírez, M. (2010, Julio). ¿En qué consiste la disortografía? *Revista digital para Profesores de la enseñanza.Recuperado de* http://www2.fe.ccoo.es/andalucia/docu/p5sd7368.pdf

Risueño, A. y Motta, I. (2008).Clasificación De dislexias.(Eds.),*Trastornos específicos del aprendizaje.(pp. 46-49, 81-82).*Buenos Aires: Editorial Borum.

Salinas, M. (2009,4 de septiembre).La Dislexia. *Revista digital para profesores de la enseñanza.* Recuperado http://www2.fe.ccoo.es/andalucia/docu/p5sd5514.pdf

Schunk, D. (1998).Teorías del aprendizaje. (Eds) *Los comienzos del estudio sicológico del aprendizaje.* (p.30).México: Edit Atlacomulco.

Tardif, M. (2004). El objeto del trabajo del docente: Los seres humanos. (Eds.) *Los Saberes del Docente y su desarrollo profesional*.(p.197).Madrid: Narcea Ediciones S.A.

Torras de Bea, E. (2002).Teorías sobre la dislexia.(Eds.), *Dislexia en el desarrollo psíquico: Su Psicodinámica.*(pp.16-20).Barcelona: Ediciones Paidos, Iberica.

Vargas, A. (1995).Estadística descriptiva e inferencial. (Eds).*El modelo de regresión lineal* (p.425).España: Ediciones Compobell.

Veiga, M. (2006).Dificultades de aprendizaje (Eds.)*Dificultades de aprendizaje: Detección, prevención y tratamiento*. (pp.4-5*).*España: Editorial Gesbiblo.

ANEXOS

ANEXO 1

ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES

DATOS GENERALES

Escuela de Aplicación: _____

Lugar: _____

Grado: _____ Jornada: _____ Fecha: _____

Nombre del Encuestado: _____

OBJETIVOS: El propósito de la presente encuesta es conocer el proceso intervención educativa realizada por los docentes de las Escuelas de Aplicación Anexas a La Escuela Normal Centro América de Comayagua en niños que presentan dificultades específicas de aprendizaje y los elementos que interfieren en el desarrollo de la misma.

INSTRUCCIONES:

Indique con la mayor sinceridad el nivel de dificultad con el que usted realiza la intervención Educativa en niños que presentan dificultades específicas de aprendizaje en su escuela.

Para ello conteste los enunciados que a continuación se detallan marcando con una X en la casilla de la respuesta que más se adaptan a su situación de acuerdo a la escala presentada.

1. Nunca se ha podido desarrollar la actividad.
2. No siempre se logra desarrollar la actividad.
3. Con Mucha Dificultad se desarrolla la actividad.
4. Con moderada dificultad desarrolla la actividad.
5. Sin ninguna dificultad se desarrolla la actividad.

N0	ASPECTOS	1	2	3	4	5
1	Ha detectado en su salón de clases niños que presentan dificultades de aprendizaje.					
2	Sabe identificar conforme a las características los niños que presentan dislexia					
3	Sabe identificar conforme a las características los niños que presentan disgrafía					
4	Sabe identificar conforme a las características los niños que presentan disortografía					
5	Sabe identificar conforme a las características los niños que presentan discalculia					
6	Ha recibido capacitación sobre como detectar, diagnosticar y ayudar a niños con dificultades de aprendizaje					
7	Se considera capaz de atender cualquier niño que presente una dificultad de aprendizaje.					
8	Ha contado o cuenta la institución con bibliografía especializada sobre dificultades de aprendizaje.					
9	Tiene el conocimiento básico para abordar las dificultades específicas de aprendizaje.					
10	Tiene la disposición de ayudar a niños con dificultades de aprendizaje.					
11	Posee la iniciativa para buscar alternativas de solución a las diferentes dificultades de aprendizaje.					
12	Dispone de tiempo extra para ayudar a niños que presentan dificultades de aprendizaje.					
13	Está atento a las señales que indican una dificultad de aprendizaje en sus estudiantes.					
14	Logra determinar con certeza, las dificultades de aprendizaje en base a los síntomas presentados en los niños del salón de clase.					
15	Ha identificado en el salón de clases niños que presentan niveles de lectura significativamente inferior al esperado para su edad y capacidad.					
16	Hace uso de estrategias que detectan las lagunas en la comprensión lectora de los niños.					
17	Utiliza pruebas estandarizadas para el control de la lectura.					
18	Identifica los estudiantes que presentan niveles de escritura significativamente inferior al esperado para su edad y capacidad.					

N0	ASPECTOS	1	2	3	4	5
19	Utiliza pruebas estandarizadas para el control de la escritura.					
20	Ha identificado en su salón de clases niños que presentan errores ortográficos en sus escritos que afectan el sentido completo de la palabra y no tanto la grafía de la misma.					
21	Ha identificado en su salón de clases niños que presentan gran dificultad en el aprendizaje de las matemáticas. (Operaciones básica, resolución de problemas…)					
22	Da seguimiento individualizado a niños con dificultades de aprendizaje					
23	Lleva un control específico del número de niños detectados con dificultad en su aprendizaje					
24	Los niños con dificultad de aprendizaje cuentan con fichas individuales de soporte académico que registra el progreso de cada uno de ellos.					
25	Los niños detectados con dificultades de aprendizaje reciben educación ajustada a sus necesidades.					
26	Las adaptaciones realizadas se hacen en base a un diagnóstico preliminar de las necesidades de los niños con dificultades de aprendizaje					
27	Conoce el contexto familiar de donde proceden los estudiantes detectados con dificultades para aprender.					
28	Orienta acertadamente a los padres de niños que presentan dificultades de aprendizaje.					
29	Cuenta con el apoyo de la institución para realizar las adaptaciones necesarias.					
30	Cuenta con el apoyo de las autoridades educativas (Dirección Departamental y Dirección Distrital) para realizar las adaptaciones curriculares.					
31	Toma en cuenta la opinión de los padres de familia al momento de realizar adaptaciones de acuerdo a las dificultades de aprendizaje presentadas.					
32	Toma en cuenta la opinión de los niños detectados y el resto de compañeros al momento de implementar una adaptación curricular de las dificultades de aprendizaje					

N0	ASPECTOS	1	2	3	4	5
33	Hace uso de metodologías especializadas para tratar cada caso particular de dificultad de aprendizaje detectada					
34	Utiliza planes remediales como parte de la estrategia de intervención docente.					
35	Motiva al resto de niños de la clase para estos apoyen incondicionalmente a aquellos detectados con dificultades para aprender.					
36	Selecciona los conte**n**idos más importantes acorde al tiempo y ritmo de aprendizaje del niño.					
37	Las actividades desarrolladas por el niño, las realiza independientemente del resto de la clase.(Diferentes actividades y contenidos para cada niño que presenta la dificultad)					
38	El niño participa de las mismas actividades del resto de la clase, adaptadas a sus diferencias individuales.					
39	Utiliza equipo y material didáctico especializado conforme a la necesidad de cada niño.					
40	El equipo y material didáctico utilizado es multisensorial y de agrado al niño.					
41	Utiliza estrategias de evaluación adaptadas a las dificultades específicas de sus estudiantes.					
42	De acuerdo a los ajustes hechos a sus clases, observa progreso en el aprendizaje de los niños con dificultades.					
43	Evalúa constantemente el avance o progreso obtenido en el aprendizaje de los niños con dificultades.					
44	Comunica a los padres de familia de los avances obtenidos en los niños con dificultades de aprendizaje.					
45	Vence los distintos obstáculos que impiden su intervención docente ante las dificultades de aprendizaje en los niños.					

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 2

PRUEBA DE CONOCIMIENTO

DATOS GENERALES

Escuela de Aplicación:_____

Lugar: _____

Grado: _____ Sección: _____ Fecha: _____

OBJETIVO: El propósito de la presente test es conocer sobre dificultades específicas de Aprendizaje y su proceso de intervención.

INSTRUCCIONES: Escriba en la línea en blanco la letra "V" si considera que el enunciado es correcto, la letra "F" si considera el enunciado incorrecto o la letra "N" si considera que no sabe la respuesta.

1._____ Los niños que presentan dificultades específicas de aprendizaje tienen un coeficiente de inteligencia menor que el promedio de los niños.

2._____ Los niños con una dificultad específica de aprendizaje son aquellos que presentan un rendimiento insuficiente en todas las áreas de enseñanza.

3._____ Las dificultades específicas de aprendizaje están asociadas por lo general a causas permanentes, como el caso de la ceguera, problemas auditivos o retraso mental.

4. _____Las dificultades de aprendizaje se generan en el momento de iniciar el aprendizaje de la lectura, la escritura o la aritmética.

5. _____Las dificultades de aprendizaje en la lectura llevan a dificultades en el aprendizaje de la aritmética.

6. _____Repetir el grado le ayudará al niño con dificultades de aprendizaje a adquirir habilidades necesarias que permitirán mejorar la dificultad presentada.

7. _____El estudiante que presenta D.E.A. tiene derecho a mayor tiempo para el desarrollo del examen, aunque sean en días distintos.

8. _____Los problemas de dislexia que se observan en la escuela se concretan en el habla, lectura, escritura, deletreo o dificultad para manejar signos matemáticos.

9. _____Los casos de dislexia deben ser diagnosticados cuando el niño tiene entre 7 y 8 años de edad.

10. _____Los casos de dislexia son mayores en los niños que en las niñas.

11._____Es normal que un niño de cada grupo sea disléxico.

12. _____ Las dificultades en la lectura de los disléxicos se deben a problemas sensoriales, emocionales, motivacionales, deprivación social, escasa escolarización o bajo cociente intelectual.

13. _____En los niños que presentan dislexia no se les deben tomar en cuenta para efectos de evaluación la ortografía, la puntuación o la mala letra en ninguna asignatura, porque esto son especificidades propias de su dislexia.

14. _____ La disgrafía es el conjunto de errores en la escritura que afectan a la palabra y no tanto su trazado.

15. _____ Los planes remediales es la estrategia más apropiada para la intervención exclusiva de la disgrafía.

16. _____ Disgrafía fonológica es una alteración que genera que el sujeto escriba solo aquellas palabras para las cuales tiene una presentación léxica, en cambio tiene gran dificultad para escribir palabras poco familiares.

17. _____ Que el niño haga la letra pequeña, temblorosa y rígida se considera como una disgrafía.

18. _____ La disgrafía es una dispraxia manual.

19. _____ La disortografía se manifiesta en la torpeza limitada ante el hecho de escribir.

20. _____ Las dificultades presentadas en el aprendizaje de la ortografía tienen el mismo origen que la dificultad de aprendizaje de la dislexia.

21. _____ La escritura de palabras o frases en espejo son errores comunes encontrados en la disortografía.

22. _____La disortografía perceptivo-cinestésica está relacionada con dificultades relativas a la articulación de los fonemas y por tanto también a la discriminación auditiva de estos.

23. _____La disminución de la disortografía mejora si en la intervención se trabaja la psicomotricidad fina en lo que a grafismo compete.

24. _____El término discalculia se refiere a una dificultad persistente en el aprendizaje o comprensión de conceptos, numéricos, principios de conteo, cardinalidad y aritmética.

25. _____ Es correcto permitir al niño con discalculia el uso de ordenadores y de calculadoras para la realización de un examen.

26. _____ El método Luz es un método para tratar la discalculia.

27. _____Las fichas de dominó son un recurso para el aprendizaje de niños que presentan discalculia.

28. _____Se deben realizar adaptaciones curriculares para los niños que presentan dificultades específicas es su aprendizaje.

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 3

PAUTA DE EVALUACIÓN DE PRUEBA DE CONOCIMIENTO

#	Reactivos de la Prueba de Conocimiento sobre dificultades específicas de aprendizaje	Indicador de respuesta	Valor
1	Los niños que presentan dificultades específicas de aprendizaje tienen un coeficiente de inteligencia menor que el promedio de los niños.	F	3.6
2	Los niños con una dificultad de específica de aprendizaje son aquellos que presentan un rendimiento insuficiente en todas las áreas de enseñanza.	F	3.6
3	Las dificultades específicas de aprendizaje están asociadas por lo general a causas permanentes, como el caso de la ceguera, problemas auditivos o retraso mental.	F	3.6
4	Las dificultades de aprendizaje se generan en el momento de iniciar el aprendizaje de la lectura, la escritura o la aritmética.	F	3.6
5	Las dificultades de aprendizaje en la lectura llevan a dificultades en el aprendizaje de la aritmética.	V	3.6
6	Repetir el grado le ayudará al niño con dificultades de aprendizaje a adquirir habilidades necesarias que permitirán mejorar la dificultad presentada	F	3.6
7	El estudiante que presenta D.E.A. tiene derecho a mayor tiempo para el desarrollo del examen, aunque sean en días distintos.	V	3.6
8	Los problemas de dislexia que se observan en la escuela se concretan en el habla, lectura, escritura, deletreo o dificultad para manejar signos matemáticos.	V	3.6
9	Los casos de dislexia deben ser diagnosticados cuando el niño tiene entre 7 y 8 años de edad. (Edad en que el niño comienza a leer y escribir)	F	3.6

#	Reactivos de la Prueba de Conocimiento sobre dificultades específicas de aprendizaje	Indicador de respuesta	Valor
10	Los casos de dislexia son mayores en los niños que en las niñas.	V	3.6
11	Es normal que un niño de cada grupo sea disléxico.	V	3.6
12	Las dificultades en la lectura de los disléxicos se deben a problemas sensoriales, emocionales, motivacionales, deprivación social, escasa escolarización o bajo cociente intelectual.	F	3.6
13	En los niños que presentan dislexia no se les deben tomar en cuenta para efectos de evaluación la ortografía, la puntuación o la mala letra en ninguna asignatura, porque esto son especificidades propias de su dislexia.	V	3.6
14	La disgrafía es el conjunto de errores en la escritura que afectan a la palabra y no tanto su trazado.	F	3.6
15	Los planes remediales son la estrategía más apropiada para la intervención exclusiva de la disgrafía.	F	3.6
16	Disgrafía fonológica es una alteración que genera que el sujeto escriba solo aquellas palabras para las cuales tiene una presentación léxica, en cambio tiene gran dificultad para escribir palabras poco familiares.	F	3.6
17	Que el niño haga la letra pequeña, temblorosa y rígida se considera como una disgrafía.	V	3.6
18	La disgrafía es una dispraxia manual.	V	3.6
19	La disortografía se manifiesta en la torpeza limitada ante el hecho de escribir.	F	3.6
20	Las dificultades presentadas en el aprendizaje de la ortografía tienen el mismo origen que la dificultad de aprendizaje de la dislexia.	V	3.6
21	La escritura de palabras o frases en espejo son errores comunes encontrados en la disortografía.	V	3.6

#	Reactivos de la Prueba de Conocimiento sobre dificultades específicas de aprendizaje	Indicador de respuesta	Valor
22	La disortografía perceptivo-cinestésica está relacionada con dificultades relativas a la articulación de los fonemas y por tanto también a la discriminación auditiva de estos.	V	3.6
23	La disminución de la disortografía mejora si en la intervención se trabaja la psicomotricidad fina en lo que a grafismo compete.	F	3.6
24	El término discalculia se refiere a una dificultad persistente en el aprendizaje o comprensión de conceptos, numéricos, principios de conteo, cardinalidad y aritmética.	V	3.6
25	Es correcto permitir al niño con discalculia el uso de ordenadores y de calculadoras para la realización de un examen.	V	3.6
26	El método Luz es un método para tratar la discalculia.	F	3.6
27	Las fichas de dominó son un recurso para el aprendizaje de niños que presentan discalculia.	V	3.6
28	Se deben realizar adaptaciones curriculares para los niños que presentan dificultades específicas es su aprendizaje.	V	2.8