



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGÍSTER EN
INCLUSIÓN EDUCATIVA Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD
INTERCULTURAL INTERGENERACIONAL**

TEMA:

**“LOS RECURSOS DIDÁCTICOS PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA
DE LOS ESTUDIANTES CON DISCALCULIA DEL TERCER AÑO DE
EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA”**

AUTORA:

VIOLETA MAKRINA PROAÑO SALAZAR

TUTORA:

PhD GICEYA DE LA CARIDAD MAQUEIRA CARABALLO

GUAYAQUIL – ECUADOR

2018

REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
FICHA DE REGISTRO DE TESIS	
TÍTULO Y SUBTÍTULO: “LOS RECURSOS DIDÁCTICOS PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LOS ESTUDIANTES CON DISCALCULIA DEL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA”	
AUTORA: Proaño Salazar Violeta Makrina	REVISORES O TUTORES: PhD. Maqueira Caraballo Giceya De La Caridad
INSTITUCIÓN: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil	Grado obtenido: Magíster en Inclusión Educativa y Atención a la Diversidad Intercultural Intergeneracional
FACULTAD: DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN DE POSGRADO MAESTRÍA EN EDUCACIÓN	CARRERA: EDUCACIÓN
FECHA DE PUBLICACIÓN: 2018	N. DE PAGS: 140
ÁREAS TEMÁTICAS: Educación	
PALABRAS CLAVE: Discalculia, sistema de recursos didácticos, enseñanza-aprendizaje e inclusión educativa.	
RESUMEN: La educación al igual que la educación inclusiva, van forjando lazos a pasos agigantados y más aún cuando estas se complementan para alcanzar objetivos, que favorezcan el proceso de aprendizaje de los estudiantes con discalculia, del tercer grado de la Escuela de Educación Básica “15 de Agosto”, en los cuales al momento de realizar indagaciones, se constató que en su gran mayoría, presentaban dificultades de	

discalculia, por lo que se requiere consolidar el aprendizaje en el área de matemática, disminuyendo el uso de métodos tradicionales, que no son adecuados para los discentes en estudio, proponiéndose un Sistema de Recursos Didácticos que traerá consigo, resultados beneficiosos en el subnivel elemental de la educación ecuatoriana. Con la ayuda del docente tutor y demás maestros se podrá dar uso del material a desarrollarse, reforzando los conocimientos y aprendizaje adquiridos. El diseño de la propuesta se fundamenta en una correcta metodología y un enfoque investigativo, con la modalidad de campo, donde se aplicaron técnicas como: lista de cotejo, encuesta y entrevista, lo cual permitió diseñar actividades de acuerdo a cada dificultad presentada en el año básico, obteniéndose resultados favorables e inclusivos en el área de matemática.

ADJUNTO PDF:	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
CONTACTO CON AUTOR/ES: Proaño Salazar Violeta Makrina	Teléfono: 0981211973	E-mail: viole_proa88@hotmail.com

DEDICATORIA

Dedico mi esfuerzo plasmado en este texto, principalmente a Dios y a mi madre Makrina América Salazar Palacios, así como también a mi hermana María José, mis amigos Antonio Pérez y Rubén Tomalá por siempre tener tiempo para ayudarme con sus conocimientos y a mis sobrinos que los amo Valentina y David, a mis hermanos, familiares y sobre todo a mi tutora PhD Giceya De La Caridad Maqueira Caraballo puesto que sin cada uno de ellos no hubiese llevado a cabo el desarrollo de este objetivo tan primordial para mi vida.

Violeta Makrina

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios por haberme dado valentía, tiempo y salud para salir adelante. A mis padres Germán Proaño y Makrina Salazar por ser guías en mi sendero. A mi tía Rosana Salazar por su apoyo incondicional.

A mis sobrinos Valentina y David por su alegría brindada en cada sentir que tenía y por motivarme a ser un ejemplo para seguir.

A la Universidad Laica Vicente Rocafuerte, que me abrió sus puertas para enriquecer mis conocimientos. A cada uno de los docentes que posaron en mí su sabiduría, principalmente a mi tutora, PhD. Giceya de la Caridad Maqueira Caraballo por su absoluta y plena confianza, por sus palabras de aliento y superación para concluir este objetivo tan anhelado, y como no agradecer a todos mis compañeros quienes me acompañaron por casi dos años, quienes me enseñaron en verdad el significado de la amistad y de la superación en equipo.

Violeta Makrina

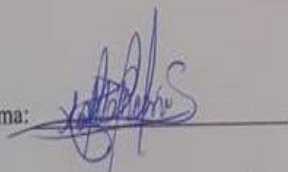
CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Guayaquil, 10 de Diciembre del 2018

Yo, Violeta Makrina Proaño Salazar, declaro bajo juramento, que la autoría del presente trabajo me corresponde totalmente y me responsabilizo con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedo mis derechos de autor a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y normativa Institucional vigente.

Firma:



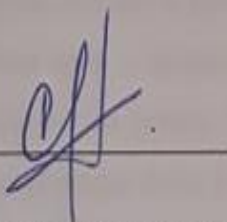
(VIOLETA MAKRINA PROAÑO SALAZAR)

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR DE LA TESIS

Guayaquil, 10 de Diciembre del 2018

Certifico que el trabajo titulado "LOS RECURSOS DIDÁCTICOS PARA INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LOS ESTUDIANTES CON DISCALCULIA DEL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA" ha sido elaborado por LIC. VIOLETA MAKRINA PROAÑO SALAZAR bajo mi tutoría, y que el mismo reúne los requisitos para ser defendido ante el tribunal examinador que se designe al efecto.

Firma: _____



(PhD. GICEYA DE LA CARIDAD MAQUEIRA CARABALLO)

TEMA: “LOS RECURSOS DIDÁCTICOS PARA INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LOS ESTUDIANTES CON DISCALCULIA DEL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA”

RESUMEN EJECUTIVO

La educación al igual que la educación inclusiva, van forjando lazos a pasos agigantados y más aún cuando estas se complementan para alcanzar objetivos, que favorezcan el proceso de aprendizaje de los estudiantes con discalculia, del tercer grado de la Escuela de Educación Básica “15 de Agosto”, en los cuales al momento de realizar indagaciones, se constató que en su gran mayoría, presentaban dificultades de discalculia, por lo que se requiere consolidar el aprendizaje en el área de matemática, disminuyendo el uso de métodos tradicionales, que no son adecuados para los discentes en estudio, proponiéndose un Sistema de Recursos Didácticos que traerá consigo, resultados beneficiosos en el subnivel elemental de la educación ecuatoriana. Con la ayuda del docente tutor y demás maestros se podrá dar uso del material a desarrollarse, reforzando los conocimientos y aprendizaje adquiridos. El diseño de la propuesta se fundamenta en una correcta metodología y un enfoque investigativo, con la modalidad de campo, donde se aplicaron técnicas como: lista de cotejo, encuesta y entrevista, lo cual permitió diseñar actividades de acuerdo a cada dificultad presentada en el año básico, obteniéndose resultados favorables e inclusivos en el área de matemática.

Palabras Claves: Discalculia, sistema de recursos didácticos, enseñanza-aprendizaje e inclusión educativa.

ABSTRACT

Education as well as inclusive education, forge links at a rapid pace and even more when these are complemented to achieve objectives that favor the learning process of students with dyscalculia, the third grade of the School of Basic Education "15 de August ", in which at the time of making inquiries, it was found that most of them had dyscalculia difficulties, so it is necessary to consolidate learning in the area of mathematics, decreasing the use of traditional methods, which are not adequate for the students in study, proposing a System of Educational Resources that will bring with it, beneficial results in the elementary level of Ecuadorian education. With the help of the tutor and other teachers, the material to be developed can be used, reinforcing the knowledge and learning acquired. The design of the proposal is based on a correct methodology and an investigative approach, with the field modality, where techniques such as: checklist, survey and interview were applied, which allowed designing activities according to each difficulty presented in the year. basic, obtaining favorable and inclusive results in the area of mathematics.

Key Words: Dyscalculia, didactic resource system, teaching-learning and educational inclusion

ABREVIATURAS

LOEI: Ley Orgánica de Educación Intercultural.

MEEC: Ministerio de Educación del Ecuador.

NEE: Necesidades Educativas Especiales.

UNESCO: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura).

DECE: Departamento de Consejería Estudiantil

MINEDUC: Ministerio de Educación

EGB: Educación General Básica

PcD: Personas con Discapacidad

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN EJECUTIVO.....	viii
ABSTRACT.....	ix
ABREVIATURAS.....	x
ÍNDICE GENERAL	xi
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I	4
1.1. Tema.....	4
1.2. Planteamiento del problema.....	4
1.3. Formulación del problema	5
1.4. Sistematización del problema	5
1.5. Delimitación del problema	6
1.6. Objetivo General	6
1.7. Objetivos específicos.....	6
1.8. Justificación de la investigación.....	7
1.9. Idea a defender	8
CAPÍTULO II	9
MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	9
2.2. Marco Conceptual	10
2.2.1. Inclusión educativa.....	10
2.2.2. La Discalculia. Conceptualización	23
2.2.3. Recursos Didácticos	24
2.2.4. Los recursos didácticos y la discalculia	32
2.2.5. Inclusión educativa y su relación con la discalculia	39
2.3. Marco legal.....	41
2.3.1. Marcos normativos que apoyan la inclusión en el Ecuador.....	42
CAPÍTULO III	47

METODOLOGÍA/ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN	47
3.1. Enfoque de la Investigación.....	47
3.2. Tipo de investigación.....	47
3.3. Población y Muestra.....	48
3.4. Recopilación de la información	50
3.4.1. Métodos Teóricos.....	50
3.4.2. Métodos Empíricos.....	51
3.4.3. Instrumentos de la Investigación.....	51
3.5. Análisis e Interpretación de Resultados	53
3.5.1. Instrumento # 1. Entrevista al Directivo y docentes	53
3.5.2. Instrumento # 2. Lista de cotejo aplicado a los estudiantes del tercer EGB 55	
3.5.3. Instrumento # 3 Encuesta a padres de Familia de la Escuela de Educación Básica “15 de Agosto”	57
3.5.4. Análisis general de los resultados.....	67
CAPÍTULO IV	68
PROPUESTA DE DESARROLLO DEL TEMA	68
4.1. Ficha Técnica	68
4.2. Introducción	69
4.3. Objetivo General	70
4.3.1. Objetivos Específicos	70
4.4. Propósitos	70
4.5. Finalidad.....	70
4.6. Fundamentación	71
4.7. Orientación Metodológicas	71
4.8. Recursos	72
4.8.1. Recursos Humanos	72
4.8.2. Recursos Materiales	72
4.9. Cronograma.....	73
4.10.-Validación de la Propuesta.....	99
4.9.1. Análisis de la Validación.....	100
CONCLUSIONES.....	101
RECOMENDACIONES.....	102
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	103
ANEXOS.....	108

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Diferencia entre escuela inclusiva y escuela integradora	12
Tabla 2 Escuela inclusiva y escuela integradora.....	14
Tabla 3 Líneas de Acción Inclusiva.....	16
Tabla 4 Etapas Emocionales.....	20
Tabla 5. Población y Muestra.....	59
Tabla 6 Cuadro de Variables.....	60
Tabla 7 Lista de cotejo.....	55
Tabla 8 Necesidad Específica	57
Tabla 9 Satisfacer las Necesidades de los estudiantes	58
Tabla 10 Limitaciones en hacer cosas nuevas	59
Tabla 11 Tener hijo con discapacidad	60
Tabla 12 Actividades con su Hijo con discapacidad	61
Tabla 13 Colaboración con la maestra.....	62
Tabla 14 Recursos Didácticos.....	63
Tabla 13 Avances Académicos.....	64
Tabla 15 Juegos matemáticos	65
Tabla 16 Enseñanza Aprendizaje.....	66
Tabla 17 Cronograma de la Propuesta.....	73

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Recursos Didácticos	25
Gráfico 2 Utilidad de los Recursos didácticos	28
Gráfico 3 Patrón de colores	34
Gráfico 4 Suma 15	35
Gráfico 5 Varitas y vértices	36
Gráfico 6 Poliedros.....	48
Gráfico 7 Ventajas y desventajas de los Recursos Didácticos	38
Gráfico 8 Necesidades Específicas	57
Gráfico 9 Satisfacer	58
Gráfico 10 Limitaciones en hacer cosas nuevas	59
Gráfico 11 Tener hijos con discapacidad.....	60
Gráfico 12 Actividades con su hijo con discapacidad	61
Gráfico 13 Colaboración con la maestra.....	62
Gráfico 14 Recursos Didácticos	63
Gráfico 15 Avances Académicos.....	64
Gráfico 16 Juegos Matemáticos.....	65
Gráfico 17 Enseñanza Aprendizaje.....	66

INTRODUCCIÓN

En la conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales, en el año 1994 se aprobó la Declaración de Salamanca, que fue promovida por la UNESCO y el gobierno español, en la cual participaron cerca de 100 países y diferentes organizaciones internacionales. Uno de los objetivos principales es el “Reconocimiento de la necesidad de actuar con miras a conseguir escuelas para todos, que celebren las diferencias, respalden el aprendizaje y respondan a las necesidades de cada cual”. Es decir, Inclusión Educativa.

La educación en todos los tiempos ha sido el pilar fundamental para el desarrollo profesional de cada individuo, por tal motivo dicha educación debe abordar y responder a la diversidad de necesidades, lo que se denomina “escuela inclusiva” donde la participación de los discentes es el punto primordial del proceso de enseñanza- aprendizaje, realizando un enfoque que erradique la exclusión de manera oportuna y permanente.

La escuela inclusiva debe estar acompañado de cambios necesarios de infraestructura, planificación, estrategias, efectivas que generen en los estudiantes desafíos y retos de superación, generando seres investigativos que den solución a los problemas de la realidad y así responder de forma positiva a la diversidad de los estudiantes; se requiere de educadores modernos que busquen formas para prepararse y llegar a las más recientes necesidades pedagógicas

La habilidad de referirse, asemejar y remediar cualquier conflicto se constituye con problemas matemáticos y ejercicios interdisciplinarios, siendo la matemática una de asignaturas básicas, fundamentales y de importancia en el nivel básico, pero por representar esfuerzo, los discentes presentan temor cuando se imparte la misma.

Es ahí, cuando se detecta la discalculia en los estudiantes, que presentan dificultades para resolver los problemas matemáticos generalizados, dentro y fuera del aula. Los recursos didácticos ayudan a los estudiantes, a obtener un aprendizaje significativo y son considerados eficientes para reducir estas dificultades en el aprendizaje, en el área de matemática.

En el marco legal ecuatoriano planteado por el (Ministerio de Educación, 2012) en el capítulo cuarto, literales h, i, se establece la necesidad y la obligatoriedad de la formación continua y permanente del docente, lo que implica que es Estado ecuatoriano considera al educador como pilar fundamental en la educación para la implementación de un modelo de aprendizaje inclusivo.

h. Tender y evaluar a las y los estudiantes de acuerdo con su diversidad cultural y lingüística y las diferencias individuales y comunicarles oportunamente, presentando argumentos pedagógicos sobre el resultado de las evaluaciones.

i. Dar apoyo y seguimiento pedagógico a las y los estudiantes, para superar el rezago y dificultades en los aprendizajes y en el desarrollo de competencias, capacidades, habilidades y destrezas. (Ministerio de Educación, 2012)

Para dar respuesta al presente problema, se encontró que varios autores coinciden, afirmando que la utilización de recursos didácticos mejora las dificultades de la discalculia y a su vez la inclusión educativa, logrando que los estudiantes de tercer grado de la Escuela de Educación Básica “15 de Agosto”, del Cantón Playas, Provincia del Guayas, tienen docentes en esta área, dispuestos a realizar actividades que ayuden a la enseñanza-aprendizaje.

Por esta razón esta investigación está orientada a resolver las dificultades de la discalculia y a la inclusión educativa, para que los estudiantes refuercen sus aprendizajes por medio de un sistema de recursos didácticos.

Para esto la investigación consta de los siguientes capítulos:

CAPÍTULO I: Se conoce el planteamiento del problema, la contextualización, el problema científico, el objeto de investigación, campo de acción y justificación, la misma que sustenta la problemática, y por último las tareas científicas, las cuales están vinculadas con cada capítulo.

CAPÍTULO II: se dará a conocer el marco teórico de la investigación, las referencias conceptuales de cada variable presentada y los fundamentos teóricos, filosóficos, pedagógicos, psicológicos y legales, respaldados por autores clásicos y contemporáneos.

CAPÍTULO III: Se especificará el respaldo de la investigación científica, la población y muestra, detallando las técnicas e instrumentos aplicados durante el proceso, analizando los resultados para planificar la propuesta, obteniendo conclusiones y las recomendaciones.

CAPÍTULO IV: Por último, en este capítulo señala los datos informativos con los antecedentes de la propuesta y la fundamentación de la misma.

CAPÍTULO I

MARCO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Tema

“LOS RECURSOS DIDÁCTICOS PARA INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LOS ESTUDIANTES CON DISCALCULIA DEL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA”

1.2. Planteamiento del problema

En la actualidad, en el Sistema de Educación Nacional, dentro de las aulas, se usa como elemento básico de la clase, los recursos didácticos, inclusivos e innovadores, puesto que son instrumentos fundamentales de escolaridad, siendo una técnica facilitadora del proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, para los estudiantes que poseen dificultades de aprendizaje, principalmente de discalculia, no se cuenta con un sistema de aprendizaje, para lograr los lineamientos de vínculo social que requiere el Ministerio de Educación.

La metodología actual utilizada es obsoleta. Los recursos didácticos son una herramienta de gran ayuda, y es necesario que todos los docentes a nivel cantonal los utilicen al impartir sus clases de matemática, de esta forma serán dinámicas fuera de un contexto tradicional, los estudiantes serán incluidos, logrando obtener resultados beneficiosos, para su aplicación en la vida cotidiana.

De manera tradicional se pensaba, que la característica personal de cada estudiante era suficiente para emitir un diagnóstico verídico. En la actualidad existen nuevos enfoques interaccionistas, ecológicos o sistémicos (Cardona, Chiner, & Lattur Devesa, 2012, p. 21). Que son necesarios considerar dentro del contexto educativo y social; en él se encuentra, los estudiantes de la Escuela de Educación Básica “15 de Agosto”, es decir la familia, la escuela y la comunidad, aportando al desarrollo y rendimiento del estudiante en centro educativo.

Siendo común la confusión de términos, signos, símbolos y lenguaje matemático conocido como discalculia, en los estudiantes de tercer grado de Educación General Básica, es necesario aplicar varios recursos didácticos en la asignatura de matemática, lo que conlleva a un análisis minucioso de lo que se desarrolla e imparte, tal como lo menciona (Booth, 1996, p. 17).

Por lo antes mencionado, en la provincia del Guayas, Cantón Playas, Escuela de Educación Básica “15 de Agosto”, en tercer grado es preciso aplicar los recursos didácticos, para desarrollar en los niños y niñas, habilidades matemáticas como diferenciar signos matemáticos, símbolos y utilizar lenguaje propio de la asignatura que promuevan la inclusión y facilite la comprensión de los textos, formando niños y niñas independientes y competentes, más proactivos, capaces de aportar a un país ideas innovadoras.

1.3. Formulación del problema

¿De qué manera incide el uso de recursos didácticos en la inclusión educativa y en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de tercer año básico que presentan dificultades de discalculia?

1.4. Sistematización del problema

1. ¿Cuáles son los antecedentes y referentes teóricos sobre la utilización de recursos didácticos en el tercer año de básica?
2. ¿Qué son los recursos didácticos?
3. ¿De qué manera inciden los recursos didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes con discalculia?
4. ¿Cómo influye la inclusión educativa y el buen uso de los recursos didácticos en los estudiantes de tercer grado que presentan dificultades de discalculia?
5. ¿Qué es la discalculia?

1.5. Delimitación del problema

- **Campo:** Utilización de los recursos didácticos
- **Área:** Educación General Básica.
- **Aspecto:** Didáctica.
- **Delimitación espacial:** Entorno donde se desarrollan los niños y niñas en la Escuela de Educación Básica “15 de Agosto” ubicada en la provincia del Guayas, Cantón Playas, Barrio San Vicente en el Km 3^{1/2} vía a Data, perteneciente al Distrito de Educación 09D22.
- **Delimitación poblacional:** 15 estudiantes de tercer grado perteneciente al Subnivel Elemental.
- **Delimitación Temporal:** Utilización de los recursos didácticos durante el periodo lectivo 2017 – 2018, para la inclusión de estudiantes con problemas de discalculia

1.6. Objetivo General

Elaborar un Sistema de Recursos Didácticos que permitan incidir en el proceso inclusivo de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes con discalculia de tercer grado de la Escuela de Educación Básica “15 de Agosto”.

1.7. Objetivos específicos

Para lograr el cumplimiento del objetivo general, se determinan objetivos específicos claves dentro del proceso:

1. Determinar referentes teóricos y metodológicos que fundamenten los trastornos de discalculia y su incidencia en los procesos de inclusión educativa de los estudiantes de EGB.

2. Identificar la metodología que emplean los docentes de la EGB en la asignatura de matemática, en el proceso de enseñanza-aprendizaje con los estudiantes que presentan discalculia.
3. Determinar los componentes y estructura, para la elaboración del sistema de recursos didácticos a emplear por los docentes, para promover la inclusión dentro de la institución educativa.
4. Validación de la propuesta del Sistema de Recursos Didácticos en el proceso inclusivo de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes con discalculia.

1.8. Justificación de la investigación

Todo docente, especialmente del área de matemática, al inicio del año escolar, presenta ciertas dudas y preocupaciones respecto a su labor profesional, preguntándose, si los objetivos propuestos se cumplirán de manera exitosa, qué destrezas desarrollarán los estudiantes, qué falencias pueden que se presenten, qué recursos sean los adecuados, para lograr un aprendizaje significativo; en fin, los retos a asumir son muchos.

La actitud que asume el docente frente a los retos que se les presente, cumple un factor determinante en la formación profesional, pero es lamentable que, teniendo este tipo de docentes con una formación profesional y una buena actitud, no tengan conocimiento suficiente sobre esta Necesidad Educativa Especial No Asociada a una discapacidad, como es la discalculia.

La Matemática es una de las asignaturas básicas del currículo vigente proporcionado por el Ministerio de Educación. Tomando en consideración la idea señalada y ante la confusión que poseen los estudiantes al aplicar signos, símbolos y lenguaje dentro de la asignatura, se lleva a cabo el sistema de recursos didácticos, sin duda alguna mejorará este trastorno y se logrará de forma correcta la asimilación del proceso enseñanza-aprendizaje dentro del área.

El presente proyecto va a permitir elaborar un Sistema de Recursos Didácticos que permita incidir en el proceso inclusivo de enseñanza-aprendizaje

de los estudiantes de tercer grado de la Escuela de Educación Básica “15 de Agosto”, con discalculia, puesto que es la principal problemática, dentro del proceso de aprendizaje en los estudiantes, causando exclusión y bajo rendimiento escolar. Logrando finalmente tener una buena relación de convivencia educativa,

Esta investigación beneficiará a los estudiantes, docentes, directivos, Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) y toda la comunidad educativa, permitiendo mejorar la atención de los estudiantes que tienen discalculia, garantizando el desarrollo de las niñas y niños con necesidades educativas especiales en los centros educativos regulares, las misma que ayudarán a minimizar las barreras que impiden la participación igualitaria en los discentes.

El proyecto es factible puesto que la institución educativa está dispuesta a colaborar tanto en tiempo y espacio, además los directivos y maestros están prestos a colaborar con el aprendizaje de los discente, beneficiando de esta manera a los estudiantes de tercer grado de la Escuela de Educación Básica “15 de Agosto” así como a los docentes de toda la institución, también se benefician los padres de familia quienes garantizarán si existe avance de sus hijos de acuerdo cómo se va desarrollando cada clase.

1.9. Idea a defender

Al aplicar un sistema de recursos didácticos, se favorecerá el proceso inclusivo de enseñanza- aprendizaje a los estudiantes con discalculia en el tercer grado de la Escuela de Educación Básica “15 de Agosto”

La Idea a defender se conceptualiza en las variables dependiente e independiente.

Variable independiente: Recursos didácticos

Variable dependiente: Inclusión educativa de los estudiantes con discalculia.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación.

En la actualidad, se estima que existen alrededor de 600 millones de personas con discapacidad en todo el mundo que conforma aproximadamente el 10% de la población mundial. De éste porcentaje, alrededor del 80% de personas viven en países en desarrollo, en donde se enfrentan a una situación de marginalización social, económica y política aplastantes, sin que los gobiernos, en general, hayan puesto real énfasis en otorgarles las condiciones mínimas indispensables que les permita alcanzar un desarrollo integral en un marco digno e igualitario. En otras palabras, no se han hecho los esfuerzos necesarios por pasar de la simple literatura al accionar concreto y mucho menos se han preocupado para fomentar las potencialidades en el uso de los recursos didácticos de estudiantes con discapacidad.

En América Latina, donde existe una población que escala a 300 millones de personas, de las cuales 30 millones tienen discapacidad, ha existido un accionar gubernamental más bien paternalista que ha buscado dar soluciones de corto plazo a los problemas que aquejan a éste grupo de la población y han descuidado la formulación e implantación de soluciones concretas, permanentes y sostenibles en el tiempo, como parte esencial de una verdadera Política de Estado.

Estudios realizados recientemente comprueban que en América Latina, los países que lideran con la llamada doble inclusión son: Chile, Argentina y Uruguay, con el fin de mejorar las condiciones de vida en un plano laboral y cultural, realizando diferentes estrategias y metodologías para lograr un estilo de vida tal como lo manifiesta la Constitución de la República del Ecuador en su programa del *sumak kaysay* (buen vivir).

Según un estudio publicado recientemente por la comisión económica para América Latina (Cepal, 2015) pese a las dificultades lograron que la población tenga acceso a servicios sociales y laborales por más de una década.

A inicio del siglo XXI el Ecuador ocupa el cuarto lugar dentro de los países que fomenta la inclusión con el 35,6 %.

A mediados del siglo XXI los recursos didácticos se los considera de mucha importancia, puesto que, como mediadores del desarrollo y enriquecimiento de conocimientos, favorecen los procesos de enseñanza-aprendizaje, aplicando la inclusión e interacción social ante diversos problemas detectados en el aula de clase, como es el caso de la discalculia.

La discalculia hace referencia a los problemas que tienen los estudiantes de la Escuela de Educación Básica “15 de Agosto” para desarrollar habilidades matemáticas que favorezcan la inclusión dentro del aula de clase, cada discente aprende de diferente manera, es ahí que el docente debe proseguir con una planificación adaptada a las necesidades educativas no asociada a una discapacidad, que logrará, superar con eficiencia la problemática (discalculia).

Las dificultades de la discalculia son numerosas, los signos que una persona presenta con esta problemática son variados. Sin embargo, tener dificultades en desarrollar habilidades matemáticas no necesariamente quiere decir que el estudiante tiene un trastorno, más bien presenta complicaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto lo debe determinar un experto a través de una evaluación neuropsicológica, la cual debe indicar los pasos más adecuados a seguir.

2.2. Marco Conceptual

2.2.1. Inclusión educativa

La (UNESCO, 2017) en su página oficial define:

“La inclusión se ve como el proceso de identificar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los estudiantes a través

de la mayor participación en el aprendizaje, las culturas y las comunidades, y reduciendo la exclusión en la educación. Involucra cambios y modificaciones en contenidos, aproximaciones, estructuras y estrategias, con una visión común que incluye a todos los niños/as de rango de edad apropiado y la convicción de que es la responsabilidad del sistema regular, educar a todos los niños/as”.

Por tal motivo la educación es una oportunidad del cual todos los niños, niñas y adolescentes deben de gozar sin restricción alguna, puesto que más que un privilegio, es un derecho y normativa que bajo ningún concepto puede ser censurada o restringida, pero de la misma manera, ya depende del educador, guía o mediador el uso de estrategias diseñadas para que el estudiante con algún tipo de discapacidad aprendan con facilidad y este sea exitoso, haciendo que los estudiantes logren metas erradicando la exclusión desde el aula o espacio de aprendizaje.

Además, se promueve la igualdad de oportunidades, donde los estudiantes con algún tipo de limitación pueden participar activamente dentro o fuera de un salón de clases, teniendo como fin la independencia de los estudiantes con discapacidad siéndose productivos, autónomos y útil para la sociedad.

La educación inclusiva hace partícipe a todos los niños, niñas y jóvenes, tengan o no discapacidad, dada la posibilidad que adquieran conocimientos juntos de manera integral, con las mismas ventajas o desventajas que pueda existir en el medio de aprendizaje, en algunos casos en instituciones educativas regulares con un área de soporte apropiado. Porque en realidad, aunque se piense de muchas formas no solo se debe habitar de personas sin discapacidad a una institución donde asistes estudiantes llamados comúnmente regulares, sino más bien la calidad de experiencia que se viva dentro y fuera de esta; logrando apoyar dentro de la formación del aprendizaje significativo, metas, logros y sobre todo participación total en la vida de la institución.

La educación inclusiva es una educación que valora y respeta las diferencias (capacidades y necesidades, educativas, costumbres, etnias, idioma,

discapacidad, edad, viéndolas como una oportunidad para enriquecer los procesos de enseñanza aprendizaje y no como obstáculos que hay que evitar.

Para ello los profesionales de la educación actúan de manera integral dando una respuesta pedagógica actitudinal y ética) a los casos que se presentaran en el salón de clase para ello los docentes deben de estar deben de utilizar las mejores estrategias y los recursos didácticos que ayuden a fomentar la inclusión educativa en los estudiantes que presentan problema de discalculia.

2.2.1.1. Escuela integradora y Escuela inclusiva

Una educación sin barreras es de calidez y está ligada estrechamente a maestros de calidad, y no por exigencias de superiores externos (MINEDUC) más bien por autonomía, desarrollo intelectual y responsable de la toma de decisiones que éste considere conveniente, todo sea para mejorar y comprender la situación educativa, cuya convivencia sea inclusiva en el ámbito cooperativo, reflexivo e integrador.

Como lo señala (Arnaiz, 2003) y (Moriña, 2002) la diferencia entre:

Tabla 1 Diferencia entre escuela inclusiva y escuela integradora

ESCUELA INTEGRADORA	ESCUELA INCLUSIVA
Centrada en el diagnóstico.	Centrada en la resolución de problemas de colaboración.
Dirigida a la educación especial —(alumnos con N.E.E)	Dirigida a la educación en general (todos los alumnos)
Basada en principios de igualdad y competencia.	Basadas en principios de equidad, cooperación y solidaridad (valoración de las diferencias como oportunidad de enriquecimiento de la sociedad)
La inserción es parcial y condicionada.	La inserción es total e incondicional

Exige transformaciones superficiales.	Exige rupturas en los sistemas (transformaciones profundas)
Se centra en el alumno (se ubica al estudiante en programas específicos)	Se centra en el aula (apoyo en el aula ordinaria)
Tiende a disfrazar las limitaciones para aumentar la posibilidad de inserción.	No disfraza las limitaciones, porque ellas son reales.

Autor: (Arnaiz, 2003) y (Moriña, 2002)

Dada la similitud entre la escuela inclusiva e integradora se comprende con exactitud el objetivo de cada una de ellas y el beneficio directo que tienen frente a la sociedad, pues la escuela inclusiva fomenta la participación de todos los miembros del centro escolar cuyo objetivo principal es que los estudiantes a pesar de sus condiciones logren superar barreras.

2.2.1.2. **La Educación de la Intención a la Acción**

La educación inclusiva es un proceso que lleva consigo la idea de participación rechaza cualquier tipo de exclusión y reclama el aprendizaje de igualdad, esta educación en su proceso de acción ha crecido progresivamente tanto en el contexto ecuatoriano como internacional, concibiéndola desde un punto más amplio que en el ámbito de la integración del estudiantado con necesidades educativas especiales, considerando un punto importante: “Razones para en la región para una educación inclusiva”.

2.2.1.3. **Razones en la región para una educación inclusiva**

Movimiento de educación para todos de la UNESCO: Es un movimiento mundial que tiene como objetivo satisfacer las necesidades de aprendizaje de todos los niños jóvenes y adultos. Los gobiernos, los organismos de desarrollo, la sociedad civil, las organizaciones no gubernamentales y los medios de comunicación son organizaciones que conjunto con la UNESCO trabaja con la

finalidad de proteger los derechos para “acelerar el proceso hacia la calidad de una educación primaria universal”.

2.2.1.4. Escuela excluyente y Escuela inclusiva

En la escuela inclusiva la individualización es dar diferentes ayudas pedagógicas a cada estudiante según sus necesidades, en el mismo contexto de enseñanza, buscando alternativas didácticas que hagan posible atender todo. Atendiendo a la diversidad y superando las barreras de aprendizaje.

Tabla 2 Escuela inclusiva y escuela integradora

Concepciones	modelo clínico: educación excluyente	Modelo Social Educación Inclusiva
Diversidad	Estudiantes “normales” y con problemas	Cada estudiante es singular
Atención a la diversidad	Rehabilitar a los estudiantes problemas	Desarrollo de capacidades y potencialidades
Escolarización	Atenciones segregadas y con especialistas terapéuticos	Todos deben estudiar juntos
Profesor de apoyo	Experto asume al estudiante fuera del aula	Docente especial colabora con el maestro regular.

Autora: (Proaño, 2018)

La educación inclusiva significa reducir barreras al aprendizaje y a la participación y busca desarrollar escuelas regulares capaces de satisfacer las necesidades de todos los estudiantes, a través de los medios y de los recursos metodológicos que habitualmente utiliza el docente del aula para responder a las diferencias individuales de sus estudiantes y que requieren para hacer atendidos de ajustes recursos y medidas pedagógicas especiales o de carácter

extraordinarios distintas a las que requieren comúnmente la mayoría de los estudiantes.

2.2.1.5. Características de la inclusión educativa

En los centros educativos es importante determinar el tipo de necesidades individual y específica que presentan los estudiantes, para considerar los recursos y estrategias a utilizar como mediación, generando inclusión social.

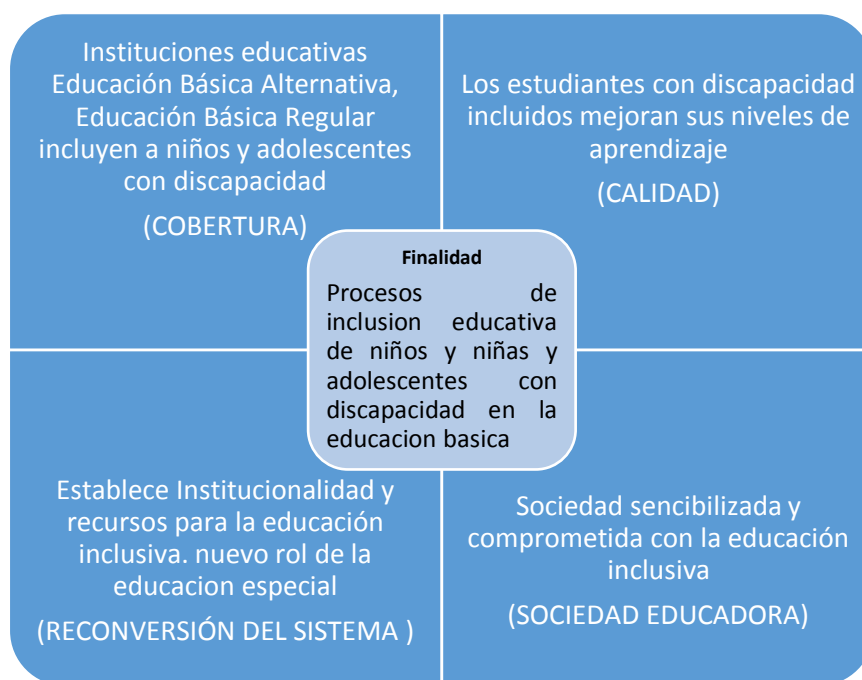
Las características que se considera para la inclusión educativa son:

- Establecer condiciones académicas de acuerdo al año básico que se encuentre el estudiante
- Apoyo pedagógico planificado
- El perfil docente debe ser de afecto, paciencia y respeto hacia los estudiantes
- El docente debe tener su formación basada en inclusión
- Tener conociendo de las necesidades específicas de los estudiantes
- Seguimiento al estudiante que permita valorar metas y logros, detectar dificultades y proponer las medidas adecuadas para superarlas
- Ayuda de un equipo de profesionales (psicólogos, trabajadores sociales, educadores especiales)
- Incluir a los padres y madres de familia en la educación de sus hijos y aceptación de los mismos
- El diseño curricular debe responder a una educación inclusiva que atiende la cultura y pedagogía de la diversidad
- Seguimiento individualizado que atienda las dificultades de aprendizaje en cualquier proceso de formación.

- Remover las barreras proporcionando el entorno y medios adecuados para su desarrollo.
- Utilizar estrategias que promueva el respeto de la diferencia con la igualdad de derechos y oportunidades, priorizando la convivencia armónica.
- Establecer un planteamiento global a partir de un enfoque intercultural donde se tome en consideración los valores, estrategias y objetivos.

2.2.1.6. Líneas de Acción para la Inclusión Educativa

Tabla 3 Líneas de Acción Inclusiva



Autora: (Proaño, 2018)

Cobertura. - Levantamiento de diagnóstico regionales y locales en lo que se determine las causas de la exclusión que generan discapacidad para establecer las metas del proceso de universalización del enfoque inclusivo en los diferentes niveles y modalidades, considerándolos en la agenda de las instancias de gestión como una prioridad y concretizándolos en los proyectos regionales, locales e institucionales, así como en los planes educativos correspondientes.

Calidad. -Garantizar la inversión para la instalación de servicios de apoyo y el fortalecimiento de lo existe en la modalidad educación básica especial, principalmente en aquellos dirigidos a la primera infancia con discapacidad o riesgo de adquirirlas.

- Desarrollar e implementar una política de accesibilidad en los locales escolares, así como de material educativos específicos y sistemas alternativos de comunicación e información en todos los niveles y modalidades del sistema.
- Articulación intersectorial para garantizar la implementación de procesos de programación curricular diversificados y adaptados para responder a las necesidades educativas especiales de los estudiantes con discapacidad talentos y superdotación, dejando de lado las programaciones curriculares de aula única.
- Implementación y seguimiento en consenso de las diferentes direcciones pedagógicas de los indicadores educativos relacionados a la pertenecía, participación y éxitos de los estudiantes con discapacidad en las instituciones educativas regulares y las acciones de monitoreo y acompañamiento para fortalecer la calidad de servicios brindados.
- Incorporar el enfoque inclusivo en los programas de formación docente para garantizar el desarrollo de la educación inclusiva con calidad en el sistema educativo.

Finalidad.- Procesos de inclusión educativa de niños y niñas y adolescentes con discapacidad en la educación básica tiene la intención de promover el dinamismo y la interacción entre instituciones para que la inclusión sea una realidad en los diferentes campos de la sociedad, favoreciendo la igualdad de oportunidades proporcionando una educación personalizada fomentando la participación, solidaridad y la cooperación entre los estudiantes mejorando el nivel de enseñanza y el nivel del sistema educativo.

Sociedad Educadora.-Fortalecimiento de las acciones de sensibilización y movilización en el marco de la campaña de sensibilización y movilización por la educación inclusiva.

- Impulsar la conformación de mesas regionales de diálogo y acción conjunta por la inclusión y la constitución de redes por la consolidación de la política educativa inclusiva, a favor de las personas con discapacidad.

Todas estas acciones serán posibles si contamos con el liderazgo de la alta dirección y la articulación y compromiso de las diferentes direcciones pedagógicas, así como los diversos actores de la instancia de la gestión descentralizada.

2.2.1.7. **Condiciones para mejorar la inclusión educativa en el aula**

Se considera las siguientes:

- ✓ Trabajo colaborativo de los docentes
- ✓ Estrategias enseñanza - aprendizaje
- ✓ Atención a la diversidad desde currículo
- ✓ Organización interna
- ✓ Colaboración escuela-familia
- ✓ Transformación de los recursos destinados a la educación especial

Para llevar a cabo estas condiciones se requiere compromisos por parte de la administración educativa, docentes, padres de familia y la comunidad, el apoyo es primordial para que las barreras sean superadas y lograr el objetivo principal, el de incluir a estudiantes con algún tipo de discapacidad.

2.2.1.8. **Orientaciones que aportan al trabajo docente en la inclusión educativa**

- Saber manejar tiempos y espacios, y ser flexible para facilitar la individualización de la enseñanza.
- Seleccionar los recursos que sean útiles considerando que sean adecuados para el contexto
- Capacitación a los docentes sobre escuelas inclusivas
- Trabajar en cooperación en la toma de decisiones para el bienestar educativo
- Fomentar un paradigma de enseñanza que desarrolle la responsabilidad reflexiva y trabajo autónomo del futuro docente.

Son los docentes quienes deben detectar sus propias necesidades de actualización de conocimiento, buscando los recursos óptimos para llevar a cabo una formación dentro del marco multicultural y diverso, la escuela inclusiva es una respuesta por reconocer y valorar la heterogeneidad del estudiante el cual se centra en el desarrollo de las potencialidades y no en sus dificultades.

No podemos pensar que pueda existir mejora en una institución cuando sus docentes no están predispuestos a capacitarse. Ante esta perspectiva, la mejor formación surge a partir de la conciencia de formación diaria y para toda la vida la de asumir la gran responsabilidad que conlleva la correcta toma de decisiones educativas.

2.2.1.9. **Etapas emocionales de las familias cuando llega un niño con discapacidad**

Cuando a un hijo se le diagnostica una discapacidad, el entorno familiar sufre un fuerte golpe, y los padres experimentan diferentes fases psicológicas y emocionales. En el momento que se diagnostica una discapacidad a un niño a

más de la enfermedad, hay que tener en cuenta la fuerte repercusión que existe en el entorno familiar sobre todo en los padres del pequeño que ven como todos los ámbitos de su vida cambia para siempre.

A continuación, se detalla cuatro etapas emociones que suelen atravesar los padres con un hijo con discapacidad:

Tabla 4 Etapas Emocionales.

Primera Fase	Segunda Fase	Tercera Fase	Cuarta Fase
<p>Conmoción</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dolor • Culpa • Vergüenza • Autocompasión • Depresión • Pensar que el niño es de otra persona • ¿Qué hecho de malo? 	<p>Negación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rechazo al diagnóstico • Ir de profesional en profesional • Dudar de la información clínica • Buscar otras opiniones • Pedir milagros • Creer que es un mal sueño 	<p>Tristeza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desolación • Ira • Aislamiento • Nostalgia • Sentimiento de culpa • Angustia 	<p>Aceptación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Querer al hijo o hija tal como es • Participar activamente en las actividades de sus hijos

Autora: (Proaño, 2018)

Hay que dejar claro que para llegar a la fase de aceptación se debe haber superado las tres etapas anteriores, al llegar los familiares exclusivamente la madre acepta la condición de su hijo con discapacidad reconociendo el valor del

mismo y las limitaciones objetivas que produce, así como las estrategias para el futuro garantizando que el niño se encuentre en un marco igualitario, tanto en los diferentes ámbitos de su desarrollo como: educación, salud, alimentación entre otros aspectos indispensables.

2.2.1.10.Las etapas del ciclo vital de las familias

Entrada en la edad preescolar

Normalmente en esta etapa cada niño y niña va adquiriendo destrezas que les permiten una dependencia mayor, quizás algunos niños y niñas con discapacidad no consiguen desarrollarla con mayor rapidez. Además, se comienza a hacer comparaciones entre los estudiantes llegando a elevarse la angustia y agrandándose la dependencia.

Edad Escolar

Esta etapa sin una ayuda adecuada, necesariamente y oportuna puede verse cada vez más limitada en su desarrollo evolutivo sean estas de capacidades y habilidades académicas o en general, es aquí donde el padre y la madre tienen un conflicto, el cual es, escolarizar a su hijo o hija en un centro ordinario o especializado.

Etapas de la Adolescencia

Es importante el entorno que se le haya proporcionado a un niño o niña con discapacidad, para que busque la independencia emocional que cualquier adolescente adquiere en esta etapa escolar, y que para una persona con necesidades especiales resulta más complicado adquirir. La sobre protección en estos casos suele afectar de forma negativa al estudiante.

Etapas de la Edad Adulta

En esta etapa, normalmente el hijo o la hija se marchan de la casa, en el caso de familias que tienen algún integrante de la familia con discapacidad puede

ocurrir que este se marche de la casa a un centro ocupacional especializado. Además, los padres y las madres comienzan a tener preocupaciones como el miedo acerca del futuro de su hijo e hija, como puede ser, quien se hará cargo de este o esta cuando ellos o ellas no estén, adaptación a los problemas del hijo o hija por soledad, falta de trabajo, aceptación o rechazo a la sexualidad de este.

Rol de las familias en la Escuela

Tratar el tema de participación de los padres y de la comunidad dentro del contexto del impulso de la educación inclusiva el cual tiene el propósito de reflexionar sobre las oportunidades de participación social que surgen de la convención sobre los derechos de las personas con discapacidad y los desafíos que surgen al examinar el estado actual del proceso de implementación de los diversos países.

La manera en la que tanto los padres de familia como la comunidad pueden tomar parte de dichos procesos y la necesidad reconocida por todos de adoptar los objetivos de desarrollo a través de asociaciones y alianzas con todas las partes interesadas.

- Es necesaria, por lo tanto, una nueva concepción de la escuela más participativa por parte de las familias y de los estudiantes, con espacios, tiempos y agrupamiento muchos más flexibles donde haya una razón que permita impartir docencia con calidad y unos centros educativos menos generalizados.
- Participación corresponsable de padres y madres de familia o representantes para fortalecer sus capacidades en procesos de apoyo a sus hijos e hijas, para que ellos y ellas logren un desarrollo integral

El presente trabajo nos menciona la importancia que tiene la familia como un factor fundamental para el desarrollo de las personas con discapacidad, ya que es la primera institución que le transmite aprendizajes, costumbres y tradiciones, la convivencia familiar es una fuente de gran influencia para su formación, por lo tanto los niños con necesidades educativas especiales necesitan el apoyo de la

familia, escuela y personal especializado para poder desarrollar sus habilidades, jugando un papel muy importante que requiere compromiso para que el niño reciba la atención necesaria promoviendo la estimulación y brindándole oportunidades para conocer el mundo que nos rodea.

2.2.2. La Discalculia. Conceptualización

El psicólogo (Bermeosolo, 2014) indica que: “La inmensa mayoría de los niños con problemas en matemática tienen dificultades en esa asignatura debido a fallas de índole metodológica o falta de motivación en la clase, pero no son discalculicos. La discalculia es un trastorno específico del desarrollo de base biológica que afecta seriamente el aprendizaje de la matemática”.

La discalculia es un término que hace referencia a la dificultad para resolver problemas matemáticos, confundir signos y cantidades, tal como lo indica el autor en el párrafo anterior, teniendo como información básica que no existe una única forma de trastorno de aprendizaje de las matemáticas y las dificultades que presentan varían de cada momento del ciclo de vida de las personas.

2.2.2.1. Clases de discalculia

La dificultad para aprender habilidades matemáticas puede manifestarse de múltiples maneras. El investigador (Kosc, 1974) distinguió los siguientes tipos de discalculia:

- Verbal: Dificultades para entender relaciones y conceptos matemáticos presentados verbalmente.
- Praxiognóstica: Alteraciones en la capacidad de manipulación de objetos, tal como se necesita para comparar tamaños, cantidad, etcétera.
- Léxica: Dificultad para leer símbolos matemáticos o números.

- Gráfica: Dificultad para escribir símbolos y números matemáticos.
- Ideognóstica: Dificultad para entender relaciones y conceptos matemáticos, así como para hacer cálculos mentales.
- Operacional: Dificultad para realizar las operaciones matemáticas requeridas.

2.2.2.2. Tipos de discalculia

Dada que la discalculia se presenta a una edad muy temprana se puede presentar en cuatro tipos:

- a) Discalculia primaria: Se refiere al trastorno específico y exclusivo del cálculo.
- b) Discalculia secundaria: Es la mala utilización de símbolos numéricos y realización de operaciones, esta va asociada a otros trastornos como dificultades del lenguaje, desorientación espacio-temporal y baja capacidad de razonamiento
- c) Disaritmética: Dificultad para comprender el mecanismo de numeración, retener el vocabulario, concebir las cuatro operaciones básicas, contar mentalmente y resolver problemas.
- d) Discalculia espacial: Problemas al ordenar números según una estructura espacial.

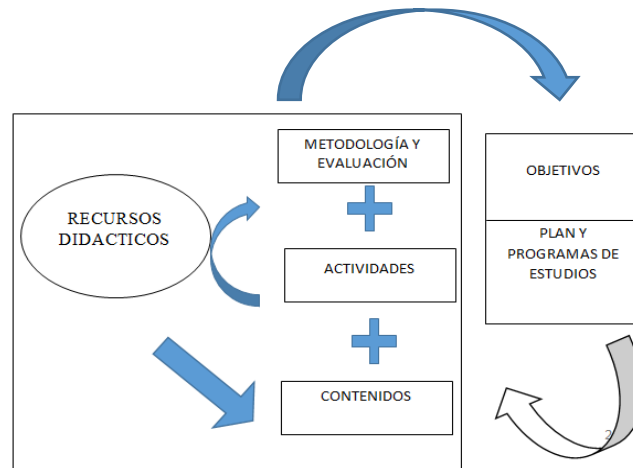
No podemos predecir que un estudiante con dificultad en habilidades matemáticas (discalculia) siga presentando dicho problema, a medida que este se desarrolle y evolucione.

2.2.3. Recursos Didácticos

Según (Lucea, 2013) los recursos y materiales didácticos son todos los elementos útiles que usa el docente estratégicamente como soporte,

complemento o ayuda en su labor. Los recursos didácticos deberán considerarse siempre como un apoyo para el proceso educativo.

Gráfico 1 Recursos Didácticos



Autora: (Proaño, 2018)

Los recursos didácticos deberían considerarse siempre dentro de un proceso educativo, porque ayudan a alcanzar un aprendizaje significativo y facilitan la tarea docente, además no podemos dejar a un lado el espacio físico (mobiliario, audiovisuales, bibliográficos.) donde se encuentran los estudiantes puesto que complementan el ambiente educacional logrando cumplir objetivos, plan de estudio y programas de enseñanza con éxito.

Según el pedagogo (San Martín, 1991, p. 65) determina que: “el término recurso o material se puede entender como todo artefacto que es utilizando de diferentes formas estratégicas con representación simbólica, que contribuyen a la construcción de conocimientos, aportando significativamente a los conceptos curriculares”

Dada la aportación de San Martín los recursos cumplen una función mediadora entre la intencionalidad educativa y los procesos de aprendizaje en relación de docente y dicente. Esta función de mediación cumple con un proceso formativo, estructurando la realidad, desarrollando la motivación ocupacional y controlando los contenidos de nociones e innovando constantemente.

Para beneficio de la educación (Bravo, 2010, p. 43) da a conocer una triple perspectiva educativa con la cual se logra transmitir oportunamente los conocimientos a los estudiantes:

- Conocer los medios y ser capaces de interpretar y manejar sus códigos de comunicación. Entendidos estos como sistema de símbolos, convencidos previamente, destinados a representar y transmitir información entre el emisor y el receptor. El profesor debe conocer los lenguajes de comunicación que permita interpretar y elaborar recursos. Desde la posibilidad del texto escrito y su organización formal sobre determinados soportes (comenzando con los apuntes, libros de texto o pizarra), hasta lectura e interpretación de imagen y el conocimiento del lenguaje audiovisual en medios de comunicación tan diversos como una fotografía impresa, diapositiva, una pantalla de presentación, un video o multimedia.
- Saber utilizarlos, es decir, conocer su manejo desde el punto de vista puramente técnico el recurso ya está elaborado o poder dar un paso más y ser capaz de elaborarlos con el dominio de la técnica específica para su realización. Esto supone, en unos casos, el manejo de equipos y aparatos con distintos grados de dificultad (desde un rotulador para hacer una transparencia hasta un sistema de edición de video) y, en otros, el manejo de un software con toda su potencia en cuanto a la creación y el manejo de una gama de periféricos que faciliten la elaboración de estos recursos: impresoras, escáneres, tarjeta de sonidos, entre otros. Es decir, si utiliza un sistema de presentación mediante ordenador ha de saber necesariamente cómo se maneja el programa en el momento de la presentación y sería muy conveniente conocer también cual es el proceso de elaboración en el que pueden intervenir otros medios de apoyo como fotografía digital o una tarjeta captura de video
- Saber aplicarlos a la situación de aprendizaje concreta que quiere poner en marcha. Sin una adecuada estrategia de uso sería poco útil el empleo de un video educativo por bueno que fuera este. Este aspecto es puramente didáctico, es decir va a permitir aprovechar las posibilidades expresivas y técnicas de los anteriores para planificar mejorar el aprendizaje de los alumnos.

Por ende, es importante contar con otro punto de vista sobre la enseñanza educativa pues cabe recalcar que cualquier medio que sirva al docente para transmitir conocimientos y llegar a los estudiantes se puede convertir en un recurso didáctico, siempre que éste sea debidamente planificado con características específicas dentro de una estrategia que ayude a construir aprendizajes significativos y que se adapte satisfactoriamente a las necesidades de los discentes en especial aquellos que tienen algún tipo de discapacidad.

2.2.3.1. **Funciones de los recursos didácticos**

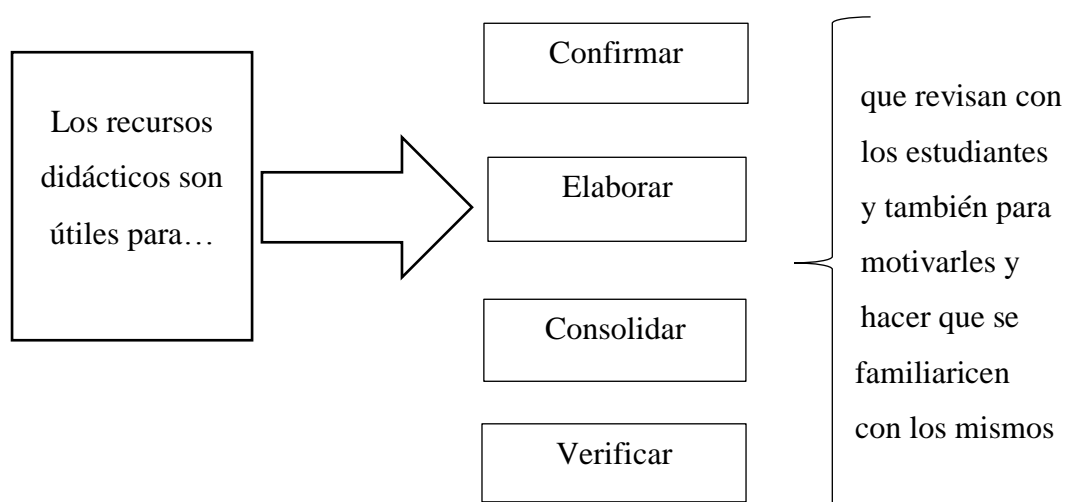
En su página oficial de Pedagogía Infantil (Conde, 2006, p.34) indica que Aparici y García, pedagogos sostienen que: “Los recursos didácticos proporcionan información al estudiante, son una guía para los aprendizajes, porque nos ayudan a organizar la información que se desea transmitir”. Por lo tanto, son los recursos didácticos materiales de gran importancia que permiten el análisis y síntesis de información generada por los estudiantes de manera autónoma, competitiva y organizada.

Los recursos didácticos deben cumplir con diversas funciones:

- ✓ Función motivadora: los recursos deben captar la atención de los estudiantes caracterizado por sus formas, colores, acciones, gráficos, figuras.
- ✓ Función estructuradora: los recursos deben construir conocimientos a partir de los conocimientos previos que poseen los estudiantes.
- ✓ Función estrictamente didáctica: Los recursos deben tener concordancia con objetivos y contenidos de la clase.
- ✓ Función facilitadora de aprendizajes: específicamente en las matemáticas es necesario utilizar recursos y materiales que ayude al estudiantado a facilitar su aprendizaje.

- ✓ Función de soporte del profesor: cumplir con la tarea docente utilizando recursos apropiados llevado una adecuada programación, enseñanza, evaluación, registro de datos, control.

Gráfico 2 Utilidad de los Recursos didácticos



Autor: (Reyes, 2008)

2.2.3.2. Tipos de recursos didácticos

Teniendo en cuenta que los recursos didácticos son de gran importancia en el momento de impartir las clases, es necesario tomar en consideración que no siempre el mismo recurso es beneficioso para todos los estudiantes por lo tanto se debe realzar la habilidad cognitiva de cada uno de ellos, logrando una significativa trasmisión de mensajes, una valoración minuciosa del contexto, entre otras realidades. Si se centra los recursos a utilizar en el área de matemáticas, permite plasmar múltiples clasificaciones.

(Méndez, 2000, p.27) Los recursos didácticos se pueden agrupar de esta manera:

- Ayudas visuales proyectables: pizarra, rotafolio, murales.
- Ayudas pictóricas: retratos, carteles, recortes, fotografías, gráficos, textos.

- Tridimensionales: modelos, especímenes, maqueta, diorama
- Ayudas proyectables fijas y en movimientos: las fijas son las transparencias, diapositivas, filminas. Las ayudas proyectables en movimientos son el cine, la TV, imágenes por ordenador.
- Ayudas auditivas: voz, grabaciones, sonidos diversos
- Realidad: fenómenos naturales, espacios, objetos, animales.

(Reyes, 2008) Tipifica los recursos didácticos en función de dos criterios:

El tipo de medio que se utiliza:

- ✓ Recursos visuales: materiales impresos, material visual no proyectado y material visual proyectado.
- ✓ Recursos audibles
- ✓ Recursos audiovisuales: material proyectado y material no proyectado
- ✓ Recursos electrónicos
- ✓ El uso didáctico de la información que proporciona a los estudiantes:
- ✓ Recursos para la transmisión de la información: transmiten información sobre los contenidos a estudiar.
- ✓ Recursos para interacción: fomentar el aprendizaje cooperativo entre los estudiantes para manejar información, elaborar contenidos o realizar trabajos y tareas.

2.2.3.3. Puntos clave en los recursos didácticos

Se debe considerar:

- Qué se requiere enseñar a los estudiantes.
- Tener una explicación clara y sencilla de los conceptos para realizar un desarrollo previo y contar con varios ejemplos durante su desarrollo.
- El recurso por presentar debe ser accesible al estudiante
- El recurso debe ser llamativo y motivacional
- El estudiante debe manipular el recurso de manera adecuada en el momento oportuno.

2.2.3.4. Área de Matemáticas: su importancia de enseñar y aprender

Saber matemáticas es extremadamente necesario para interactuar con eficacia y con fluidez en un mundo “matematizado”. Por lo general las actividades que se realizan a diario necesariamente se basan en esta ciencia, por ejemplo, en la selección de algún producto según el valor, en los periódicos entender los gráficos, establecer relación de lógica o escoger una buena opción de inversión. Es importante que las personas entiendan que aprender matemáticas da mayores oportunidades y opción a decidir sobre su bienestar. Tener desarrolladas las destrezas con criterio de desempeño matemático, agiliza el acceso a varias carreras profesionales y ofertas laborales.

La enseñanza de las matemáticas se debe enfocar básicamente en desarrollar las destrezas necesarias, para que el estudiante sea capaz de resolver cualquier problema que se le presente y a la vez fortalecer el pensamiento creativo y lógico, estamos en un proceso de cambio por los que los conocimientos, las herramientas y la manera de cómo impartir clases de matemáticas evolucionan constantemente y se debe estar sujeto a esos cambios.

Un currículo coherente es otro de los factores necesarios para la enseñanza de las matemáticas, debe enfocarse en los principios más relevantes, consistente en cada año básico por lo que debe estar alineados y enlazados entre años. Además, las destrezas que desarrollan los estudiantes deben relacionarse para interactuar con todas las unidades didácticas permitiendo entrelazar conceptos y crear nuevos conocimientos, saberes y capacidades, facilitando la fluidez de resolución de problemas de la vida cotidiana año a año variando el nivel de complejidad llegando a la construcción de nuevos aprendizajes.

2.2.3.5. Perfil de Salida del área de matemáticas

Según el libro de Actualización y Fortalecimiento curricular 2010 nos dice: “Durante los 10 años de Educación General Básica, el área de matemática busca formar ciudadanos que sean capaces de argumentar y explicar los procesos utilizados en la resolución de problemas de los más variados ámbitos y sobre todo con relación a la vida cotidiana. Teniendo como base el pensamiento lógico y crítico, se espera que el estudiantado desarrolle la capacidad de comprender una sociedad en constante cambio, es decir, queremos que las estudiantes y los estudiantes sean comunicadores matemáticos y que puedan usar y aplicar de forma flexible las reglas y modelos matemáticos”

Se puede resumir en los siguientes puntos:

- ✓ Nos movemos por la curiosidad intelectual, indagamos la realidad nacional y mundial, reflexionamos y aplicamos nuestros conocimientos interdisciplinarios para resolver problemas en forma colaborativa e interdependiente aprovechando todos los recursos e información posibles.
- ✓ Sabemos comunicarnos de manera clara en nuestra lengua y en otras, utilizamos varios lenguajes como el numérico, el digital, el artístico y el corporal; asumimos con responsabilidad nuestros discursos.

- ✓ Actuamos de manera organizada, con autonomía e independencia; aplicamos el razonamiento lógico, crítico y complejo; y practicamos la humildad intelectual en un aprendizaje a lo largo de la vida

2.2.4. Los recursos didácticos y la discalculia

Siendo el área de matemática una de las asignaturas básicas y fundamentales del currículo, suele presentar problemas con el análisis, procedimiento y captación de contenidos y procesos de ejercicios, lo que científicamente se conoce como discalculia.

Teniendo presente la discalculia como un problema dentro del aula de clase, es considerable usar un sin números de recursos didácticos, más de lo normal que con estudiantes regulares, puesto que se necesita realizar un enfoque perceptivo y activar todos los sentidos para facilitar el proceso de comprensión, los recursos deberían ser manipulables, llamativos, coloridos, dinámicos y sobre todo acorde a la edad del estudiante que le dará el uso correspondiente, basado en la explicación previa del tutor, creando en conjunto aprendizajes significativos.

Si se llegase a considerar lo expuesto con anterioridad se obtendrá a mediano o largo plazo estudiantes observadores, capaces de descubrir, analizar, enfatizar soluciones y dar respuestas verídicas de lo solicitado, expuesto o propuestos para evaluar.

2.2.4.1. Recursos didácticos usados en las matemáticas en la actualidad

Es muy importante saber que para cada tema en matemáticas existe la posibilidad de diseñar un recurso didáctico que ayude a los estudiantes a su inclusión dentro del aula de clase, así como la contribución en su aprendizaje.

Hay que considerar que cada recurso debe de llevar su debida planificación pues la ausencia de ésta podría redundar a pérdida de tiempo o atención, tanto materiales y recursos deben ir acompañados de todo el contenido que se va a tratar en la hora clase, y marcar de manera explícita que esperamos que logren

los estudiantes, y las estrategias a desarrollar en caso de no cumplirse la meta planteada, es decir una adaptación curricular.

Casi siempre todos los materiales presentados a los discentes, incluye una característica breve de estos, modelos de actividades que se puede realizar según el recurso, y los objetivos de enseñanza-aprendizaje que se pueden lograr con lo propuesto. Por lo general la mayoría de los recursos son juegos, que pueden ser para dos estudiantes y otros para numerosos grupos, con el fin de mantener gran cantidad de estudiantes involucrados en las actividades a desarrollarse.

A continuación, se describe los recursos de acuerdo a cada unidad didáctica de la asignatura de matemáticas.

2.2.4.2. Recursos para la unidad de Sistema Numérico

El aprendizaje de las matemáticas conlleva procesos lógicos y reflexivos, por el uso constante y necesario que se le debe dar como principal aprendiz humano. Aprender matemática no consiste en memorizar una serie de destrezas sino tener ideas, comprender conceptos plantear procesos, para saber en qué momento y ante qué problemas se debe aplicar. Para llegar a esto, el que aprende tiene que lograr con el cumplimiento de la siguiente cadena de conductas:

Hacer – Interiorizar – Organizar – Retener – Identificar las condiciones – Recuperar

Algunos ejemplos son:

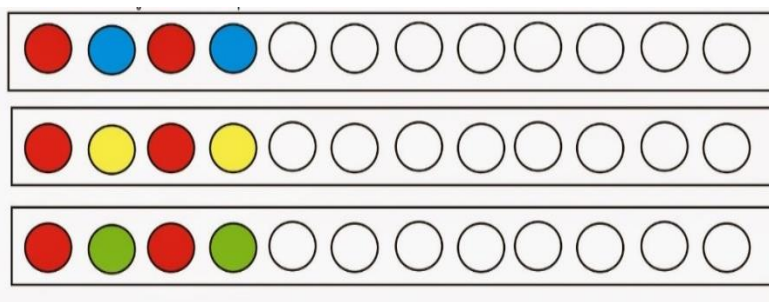
2.2.4.2.1. FICHAS DE COLORES

Materiales

- Fichas de colores (rojas, azules, verdes y amarillas)
- Procedimiento
- El estudiante debe tener entre 20 y 30 fichas de cada color

- Se distribuye los estudiantes en grupos de dos o tres

Gráfico 3 Patrón de colores



(Flores, Lupiañez, Berenguera, Marín, & Molina, 2011)

Actividad 1

- Seguir la secuencia según el patrón de colores
- Mencionar los colores patrones de la secuencia
- Indicar cuántas fichas ha utilizado de cada color
- Formar números pares con las fichas
- Realizar dobles y triples con las fichas

Logros del estudiante

- Reconocer patrones y asimilarlo con números naturales, formando cantidades numéricas mayores a 100
- Identificar los criterios de divisibilidad
- Plasmar dobles y triples de diversos números
- Analizar la ley de formación de una sucesión

Actividad 2

- En un tablero de 3 x 3 colocar fichas de forma que no estén las tres en rayas

- ¿Cuántas formas diferentes puedes hacerlo?

Logros del estudiante

- Aplicar técnicas de conteo
- Generar estrategias que garanticen lograr con el objetivo del juego
- Utilizar un diagrama de árbol como técnica constructiva del conteo.

2.2.4.2.2. SUMA 15

Materiales

- Una hoja con los números del 1 al 9
- 6 fichas (3 rojas y 3 amarillos)

Procedimiento

- Colocar las fichas de tal manera que al sumar de 15
- Si ninguno de los jugadores logró sumar 15 puede ir moviéndolas alternativamente hasta que sume la cantidad que requiere

Gráfico 4 Suma 15



(Flores, Lupiañez, Berenguera, Marín, & Molina, 2011)

Logros del estudiante

- Razonar estrategias para lograr el objetivo del juego
- Prácticas mentales de sumas

2.2.4.3. RECURSOS PARA LA UNIDAD DE SISTEMA GEOMÉTRICO

2.2.4.3.1. Varitas y vértices

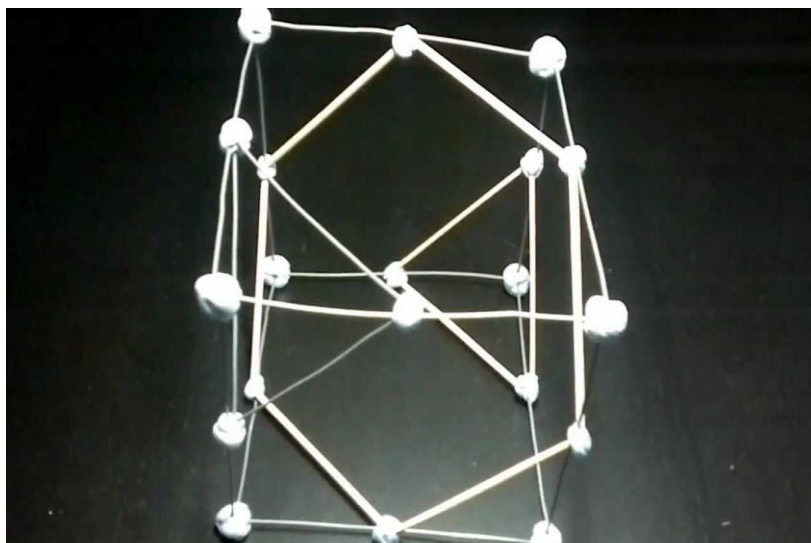
Materiales

- Varillas de 6 mm de diámetro
- Conexiones formadas por tubos de goma

Procedimiento

- Con las varillas y las conexiones se forma vértices y aristas

Gráfico 5 Varitas y vértices



(Flores, Lupiañez, Berenguera, Marín, & Molina, 2011)

Logros del estudiante

- Estudiar poliedros: regulares e irregulares

2.2.4.3.2. Cuerpos Geométricos poliedros

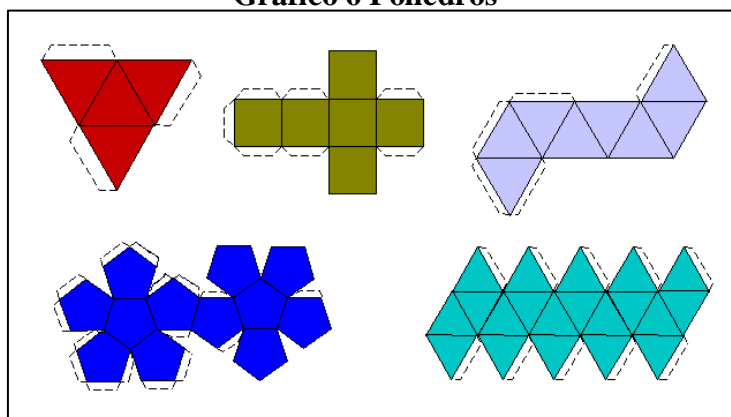
Materiales

- Moldes para los estudiantes
- Cartulina
- Lápiz
- Tijera
- Regla

Procedimiento

- Recortar los moldes dado por las maestra
- Pegar las puntas y formar los poliedros

Gráfico 6 Poliedros



(Flores, Lupiañez, Berenguera, Marín, & Molina, 2011)

Logros del estudiante

- Reconocer poliedros

2.2.4.3.3. Ventaja y desventajas de los recursos didácticos

(Ossanna, 2010, p. 65) En el libro “El material Didáctico en la Enseñanza de la Historia” describen las ventajas y desventajas del uso de los materiales educativos, tanto para el docente como para los estudiantes. De lo propuesto se sintetizan las siguientes:

Gráfico 7 Ventajas y destajas de los Recursos Didácticos

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Promueven la enseñanza activa, haciendo del acto didáctico un proceso dinámico. ✓ Incentivan el aprendizaje en la medida que acercan a los estudiantes a la realidad. ✓ Facilita la construcción de los conocimientos ya que proponen diferentes alternativas de percepción sensorial. ✓ Permite profundizar la comunicación entre el docente y los discentes a partir de las variadas actividades que proponen. ✓ Favorecen el desarrollo de operaciones de análisis, síntesis, generalización y abstracción. ✓ Amplían el campo de experiencias de los 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Exhibir el material educativo sin “explotarlo”, creyendo que con solo “mirarlo” ya está resuelto el aprendizaje. ✓ Presentar gran cantidad de material de manera conjunta o sucesiva, produciendo en los estudiantes cansancio y saturación. ✓ No considerar la convivencia y oportunidad del uso del material educativo, debido a la falta de una correcta planificación curricular. ✓ No insistir en la verbalización de los resultados del trabajo con materiales educativos, lo que frustra la elaboración de los aprendizajes por parte de los estudiantes.

<p>estudiantes al enfrentarlo con elementos que permanecen lejanos en el tiempo y en espacio.</p> <p>✓ Posibilitan que los alumnos deban alcanzar por el mismo aprendizaje, ya que éste es el resultado de su propia experiencia.</p>	<p>✓ Carecer de criterios selectivos y críticos lo que puede llevar a la pasividad o el activismo o falsa actividad</p>
---	---

Autora: (Proaño, 2018)

2.2.4.3.4. Importancia de los recursos didácticos

Los recursos didácticos son intermediarios en la educación y la innovación educativa, suelen ser los principales medios de enseñanza que utilizan los docentes, plasmándolos en las planificaciones curriculares, creando y fomentando el buen hábito de investigar, animar y consultar estrategias motivacionales y efectivas en las diversas asignaturas, principalmente en el área de matemática, teniendo como finalidad clases interactivas y novedosas.

2.2.5. Inclusión educativa y su relación con la discalculia

Considerando una cadena de actitudes que posibiliten el aprendizaje de las operaciones matemáticas y cualquier actividad que tenga vínculos con el cálculo, es recomendable considerar:

- Respetar los estadios del desarrollo del estudiante, que va de lo concreto a lo abstracto y de lo experimental a la numeración y operaciones matemáticas, en un proceso en espiral.
- Diseñar actuaciones de aprendizaje que conduzcan a los estudiantes al descubrimiento mediante la experimentación y los sentidos

- Presentar los contenidos lógico-matemáticos desde una perspectiva global y secuencial
- Priorizar la comprensión de los conceptos, antes que los procesos de mecanización y automatización.
- Tratar de enseñar las reglas lógico-matemáticas desde una perspectiva práctica
- Facilitar el aprendizaje cooperativo y en equipo

Cuando el docente identifica dentro del aula de clase un estudiante que presenta dificultad para aprender matemática, existe la posibilidad de que se trate de discalculia, lo cual debe ser certificado por un especialista a en el tema, por lo que es considerada una necesidad educativa especial (NEE). A partir de eso la enseñanza individual de ese estudiante debe ser inclusivo y caracterizarse por:

- Una enseñanza más intensiva, explícita y práctica sobre el sentido numérico
- Un período de tiempo más extenso en el aprendizaje de los conocimientos básicos.
- Proporcionarle experiencias concretas con números grandes y pequeños
- Trabajar y repasar constantemente la noción de proporción y cantidad: conceptos como mucho, poco, bastante, más o menos, mayor, menor.
- Hacer hincapié en la asociación del número con la cantidad que representa. Es conveniente utilizar referentes visuales, concretos y manipulativos.
- Contar y hacer grupos de objetos, utilizar el ábaco en los cálculos.

- Practicar muchos ejercicios de seriación. Presentar series de números y ordenarlos de mayor a menor y viceversa, completar los que faltaba.
- Estimular la memoria a corto plazo y entrenar la atención sostenida, a través de ejercicios específicos.
- Practicar diariamente el cálculo mental: primero sumas y restas simples y más adelante ir incluyendo multiplicaciones y divisiones
- Trabajar la correspondencia entre el lenguaje matemático y las operaciones necesarias para resolver un problema.
- Utilizar recursos informáticos con el objeto de hacer más atractivas las tareas y facilitar la práctica diaria en el cálculo, las tablas de multiplicar y la solución de problemas

Dependiendo el tipo de discalculia, nivel de afectación y como se va desarrollando el estudiante con los docentes, los especialistas y los padres se debe considerar necesario que además del refuerzo dentro del aula de clase, el estudiante acuda a clases de apoyo específico fuera del horario escolar.

2.3. Marco legal

A lo largo de la historia del Ecuador, la educación ha ido cambiando y evolucionando bajo el soporte de acuerdos nacionales e internacionales. A continuación, se realiza una reseña histórica de su evolución.

1948, Declaración Universal de los derechos humanos.

1960, Convención relativa a la lucha contra la discriminación en la esfera de la enseñanza.

1989, Convenio Sobre los Derechos de los Niños.

1994, se aprobó la Declaración de Salamanca, en la Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales, promovida por el gobierno español

y por la UNESCO, de la cual fueron dignatarios representantes de cerca de 100 países y diversas organizaciones internacionales. El espíritu de esta declaración es el del “reconocimiento de la necesidad de actuar con miras a conseguir ‘escuelas para todos’, que celebren las diferencias, respalden el aprendizaje y respondan a las necesidades de cada cual”. La declaración deja claro que son las escuelas las que tienen que responder a las necesidades de sus estudiantes, y no al revés.

1999, se aprueba otro marco clave: la Convención Interamericana para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra las Personas Portadoras de Deficiencia, conocida también como Declaración de Guatemala. 2006, Convención Sobre los Derechos de las personas con Discapacidad.

2.3.1. Marcos normativos que apoyan la inclusión en el Ecuador

2.3.1.1. Constitución Política del Ecuador

Que, el numeral segundo del Artículo 11 de la Constitución de la República dispone que nadie pueda ser discriminado entre otras razones por motivos de discapacidad y que el Estado adopte medidas de acción afirmativa que promuevan la igualdad real a favor de los titulares de derechos que se encuentre en situación de desigualdad.

Que, el Artículo 26 de la Constitución de la República reconoce a la educación como un derecho que las personas lo ejercen a largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

Que, el Art. 27 de la Constitución de la República establece que la educación debe estar centrada en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la

democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

El artículo 47 de la Constitución de la República dispone que el Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social, reconociendo sus derechos, como el derecho a la atención especializada, a la rehabilitación integral y la asistencia permanente, a las rebajas en servicios públicos y en servicios privados de transporte y espectáculos, a exenciones en el régimen tributario, al trabajo en condiciones de igualdad de oportunidades, a una vivienda adecuada, a una educación especializada, a atención psicológica, al acceso adecuado a bienes, servicios, medios, mecanismos y formas alternativas de comunicación, entre otros.

Es decir que el Estado promueve el derecho a la educación de todas las personas, especialmente a las que presenten alguna discapacidad, favoreciendo su desarrollo en igualdad de oportunidades.

2.3.1.2. **Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)**

La presente investigación se basa en los artículos tanto de la Ley de Educación Orgánica Intercultural como de la Ley Orgánica de Discapacidades.

Capítulo Sexto

Art. 47.- Educación para las personas con discapacidad. - Tanto la educación formal como la no formal tomarán en cuenta las necesidades educativas especiales de las personas en lo afectivo, cognitivo y psicomotriz.

La Autoridad Educativa Nacional velará porque esas necesidades educativas especiales no se conviertan en impedimento para el acceso a la educación. El Estado ecuatoriano garantizará la inclusión e integración de estas personas en los establecimientos educativos, eliminando las barreras de su aprendizaje.

Todos los alumnos deberán ser evaluados, si requiere el caso, para establecer sus necesidades educativas y las características de la educación que necesita. El sistema educativo promoverá la detección y atención temprana a problemas de aprendizaje especial y factores asociados al aprendizaje que pongan en riesgo a estos niños, niñas y jóvenes, y tomarán medidas para promover su recuperación y evitar su rezago o exclusión escolar.

Los establecimientos educativos están obligados a recibir a todas las personas con discapacidad a crear los apoyos y adaptaciones físicas, curriculares y de promoción adecuadas a sus necesidades; y a procurar la capacitación del personal docente en las áreas de metodología y evaluación específicas para la enseñanza de niños con NEE para una atención de calidad y calidez.

2.3.1.3. **Título VII: De Las Necesidades Educativas Específicas**

Capítulo I

De la educación para las personas con necesidades educativas especiales asociadas o no a la discapacidad

Art. 227.- **Principios.** - La Autoridad Educativa Nacional, a través de sus niveles desconcentrados y de gestión central, promueve el acceso de personas con necesidades educativas especiales asociadas o no a la discapacidad al servicio educativo, ya sea mediante la asistencia a clases en un establecimiento educativo especializado o mediante su inclusión en un establecimiento de educación escolarizada ordinaria.

Art. 228.- **Ámbito.** - Son estudiantes con necesidades educativas especiales aquellos que requieren apoyo o adaptaciones temporales o permanentes que les permitan o acceder a un servicio de calidad de acuerdo a su condición. Estos apoyos y adaptaciones pueden ser de aprendizaje, de accesibilidad o de comunicación.

Art. 229.- **Atención.** - La atención a los estudiantes con necesidades educativas especiales puede darse en un establecimiento educativo especializado o mediante su inclusión en un establecimiento de educación escolarizada

ordinaria, de conformidad con la normativa específica emitida por el Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional. Ecuador se ha convertido en un referente latinoamericano en políticas de inclusión social. Los indicadores sobre el mejoramiento de la calidad de vida de las personas con capacidades distintas son altos.

En la Constitución ecuatoriana en su artículo 66: “la educación es derecho para todos y todas. Cuando a una niña o niño le quitamos la posibilidad de ir a la escuela le estamos privando, más allá de su desarrollo cognitivo y afectivo, sino su posibilidad de ratificarse en su condición humana.

La diversidad que caracteriza a la sociedad y, por consiguiente, el sistema educativo hace referencia al abanico de personas diferentes que responden a varios factores: “la lengua, la cultura, la religión, el género, la preferencia sexual, el estado socioeconómico, el marco geográfico” la capacidad física, psíquica, o sensorial, la situación afectiva.

Es preciso resaltar que en esta lista de diferencias que denotan la diversidad vivida en las aulas se habla de capacidad, no de discapacidad, porque la categoría en la que todas y todos nos podemos incluir es aquella que se refiera a nuestras diversas capacidades.

Todas y todos tenemos una lengua, una cultura, una religión un género, una preferencia sexual, un estado socioeconómico un lugar geográfico de referencia y también unas capacidades físicas, psíquicas y sensoriales, un manejo de nuestro mundo afectivo, por lo tanto, establecer una separación entre los capacitados y discapacitados, en sí normar y obstaculiza el camino de la inclusión. Por otra parte, todas y todos tenemos necesidades educativas, dicho de otra manera: tenemos necesidades que cubrir para estar en disposición de aprender.

Esto no se consigue de la noche a la mañana, ni por decreto, más allá de los decretos establecidos en muchos Artículos con todos sus literales, se requiere que las comunidades educativas escuchen, apoyen y atiendan a todos los alumnos, sobre todo requiere modificaciones sustanciales en las profesoras y profesores, en sus actitudes hacia la diversidad y en sus aptitudes para atenderla.

La capacitación docente es fundamental para la construcción de una escuela sin exclusiones, el profesorado es pieza clave en este proceso. Sin embargo, esta formación, debe hacer frente a actitudes que frenan e impiden que se desarrollen prácticas inclusivas. Ante esto nos planteamos cuando iniciar un proceso de inclusión.

A esta cuestión responde Santos diciendo que: La inclusión debe ser considerada si es que constituye la mejor opción para el niño o niña con discapacidad y teniendo presente su capacidad de aprender, su socialización y capacidad adaptativa y haber pasado por un programa de intervención temprana y/o educación especial. Para sostener la inclusión, el niño necesita el compromiso y apoyo de los diversos actores de la comunidad educativa, que le permitan:

1. Llegar al centro regular con diagnósticos pertinentes.
2. Contar con apoyos adicionales, dentro o fuera de la escuela.
3. Contar con apoyo familiar que estimule e incentive su deseo de aprender.
4. Contar con una escuela que respete la diversidad, y maneje un currículo flexible.
5. Tener una maestra sensible a las diferencias de capacidad de aprendizaje de sus niños, que ofrezca multiplicidad de experiencias más allá del aula, de la pizarra y el cuaderno.” (Ministerio Educación del Perú, 2001).

El camino hacia la inclusión implica, pues, un cambio de mentalidad. La idea de que hay unos que sí pueden y otros que no pueden, de que hay unos capaces y otros incapaces o discapacitados, supone un lastre que nos impide caminar con soltura hacia la inclusión.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA/ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Enfoque de la Investigación

La presente investigación es de carácter mixto, es decir cualitativo y cuantitativo. Pues considera cinco fases que se realizan entre sí, las cuales fueron señaladas por Grinnell, 1997, como se citó en (Hernández, 2004) estos son:

- 1) Se emplea observación y evaluación de fenómenos.
- 2) Se establecen suposiciones como consecuencia de la observación y el análisis.
- 3) Comprueban el grado de suposiciones que tienen fundamento.
- 4) Revisan las suposiciones validas en base al análisis.
- 5) Proponen nuevas evaluaciones para demostrar o fundamentar las suposiciones anteriores.

Por lo tanto, el presente estudio utilizará un enfoque cuantitativo mediante la aplicación de cuestionario, y la parte cualitativa mediante la inmersión en el campo y la flexibilidad en la recolección de datos de la entrevista.

3.2. Diseño de investigación

La investigación no experimental se basa en la observación de fenómenos o sucesos dentro de su entorno natural sin la necesidad de generar estímulos que manipulen el objeto a estudiar (Hernández, 2004). Por lo tanto, la presente investigación se realizará bajo un diseño no experimental pues busca diseñar un Sistema de Recursos Didácticos que permita incidir en el proceso inclusivo de

enseñanza-aprendizaje de los estudiantes con discalculia de tercer grado, de la Escuela de Educación Básica “15 de Agosto”, Cantón Playas, Provincia del Guayas, lo que sirvió para plantear posibles soluciones.

Asimismo, este diseño posee diferentes características, en este caso, se empleará un diseño no experimental de tipo descriptivo, el cual tiene por objeto determinar la incidencia y medición de las variables (Hernández, 2004). Es decir, que las variables serán los recursos didácticos y la inclusión educativa de estudiantes con discalculia

3.3. Población y Muestra

La presente investigación tiene como población universal a 40 estudiantes del Tercer año de Educación General Básica, tomándose como muestra 15 estudiantes con discalculia, previo a una valoración realizada por el departamento de Consejería Estudiantil (DECE) la cual aplico el test denominado TEDI-MATH. “Test para el diagnóstico de las competencias básicas en matemáticas” (Polonio, 2012, p. 7). TEDI-MATH es una batería de test. Permite describir y comprender las dificultades que presentan los niños en el campo numérico. Consta de 25 pruebas diferentes agrupadas en 6 grandes ámbitos de conocimiento numérico. Además, 7 maestros y 1 directivo y 15 padres de familia de la Escuela de Educación Básica “15 de Agosto”

Tabla 5. Población y Muestra

POBLACIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
DIRECTIVO	1	2,63%
DOCENTES	7	18,42%
ESTUDIANTES	15	39,47%
PADRES DE FAMILIA	15	39,47%
TOTAL	38	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica “15 de Agosto”
 Autora: (Proaño, 2018)

Los criterios de inclusión para su selección como muestra fueron los siguientes:

- Pertener a la Escuela de Educación Básica “15 de Agosto”
- Aplicar la lista de cotejo a los estudiantes comprendidos del tercer año básico seleccionado para la investigación
- Aplicación de una encuesta a los padres de familia del tercer EGB cuyos hijos presentan discalculia.
- Entrevista a personal administrativo y docentes de la Institución.

Tabla 6 Cuadro de Variables

VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ISTRUMENTOS
VARIABLE INDEPENDIENTE	Es cualquier material elaborado por el docente para facilitar su trabajo dentro del aula de clase y a su vez ayuda al estudiante en su aprendizaje teniendo en consideración la semántica, pragmática y sintáctica	Definición	Contenido, información y mensaje.	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista dirigida a los docentes • Encuesta dirigida a los padres • Lista de cotejo dirigida a los estudiantes
Recursos didácticos		Función	Uso del material	
		Tipos	Organización, estructuración y simbolización.	

VARIABLE DEPENDIENTE				
Inclusión educativa de estudiantes con discalculia	La inclusión educativa logra que los estudiantes con trastorno de la capacidad del cálculo adquiera una cultura inclusiva, políticas inclusivas y prácticas educativas inclusivas	Trastorno de la capacidad del cálculo.	Dificultad de la manipulación de símbolos matemáticos. .	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista dirigida a los docentes • Encuesta dirigida a los padres • Lista de cotejo dirigida a los estudiantes
			Limitación en la escritura y lectura de números.	
			Dificultad en el desarrollo de operaciones matemáticas.	
		Cultura inclusiva.	Comunidad escolar segura, acogedora, colaboradora y estimulantes.	
		Políticas inclusivas.	Asegurar la inclusión	
Prácticas educativas inclusivas.	Actividades de aulas y extraescolares.			

Autora: (Proaño, 2018)

3.4. Recopilación de la información

3.4.1. Métodos Teóricos

El método **Histórico- Lógico** sirvió para canalizar los cambios trascendentales que han ocurrido en los estudiantes con NEE (Necesidades Educativas Especiales), incidiendo de manera clara, precisa y concreta logrando efectividad en el proceso inclusivo de enseñanza-aprendizaje.

El método **Inductivo – Deductivo** permitió el seguimiento para resolver el problema y de esta manera garantizar la veracidad de lo expuesto en el estudio.

Se utilizó además el método de **Análisis – Síntesis**, el cual permitió analizar la problemática existente en la misma medida que favoreció tener en cuenta posibles soluciones.

El método **Sistémico-Estructural- Funcional**, permitió modelar el sistema de recursos didácticos propuesto.

3.4.2. Métodos Empíricos

Se empleó la Observación como Método Empírico, lo que permitió en la etapa de exploración conocer la problemática existente a profundidad; detectar los estudiantes con discalculia, su influencia en el aprendizaje e inclusión de estos estudiantes, además los cambios sucedidos durante el proceso de investigación.

3.4.3. Instrumentos de la Investigación

Un instrumento de investigación es la herramienta utilizada por el investigador para recolectar la información de la muestra seleccionada y poder resolver el problema de la investigación. Los instrumentos están compuestos por escalas de medición, todos los pasos previos realizados hasta este punto se resumen en la elaboración de varios instrumentos apropiados para la investigación.

3.4.3.1. Entrevista

Es un hecho que consiste en un dialogo entre dos o más personas, el entrevistador y en entrevistado. Es una técnica o instrumentos utilizados en diversos campos de la investigación. Una entrevista no es casual, sino es un dialogo interesado con un acuerdo previo y expectativas por ambas partes.

La entrevista va dirigida a la directora y docentes de la institución para conocer la importancia de los recursos didácticos en el área de matemática.

3.4.3.2. Lista de Cotejo

Es un instrumento que permite identificar el comportamiento con respeto a aptitudes habilidades y destrezas. Contiene un listado de indicadores de logro en

el que se consta, en u solo momento la presencia o ausencia de estos mediante la actuación de los estudiantes.

Se direccionó una lista de cotejo para los estudiantes del tercer grado, y así obtener información necesaria sobre la relación que existe entre ellos y el uso de recursos didácticos para mejorar la inclusión educativa y la discalculia.

3.4.3.3. **Encuesta**

Una encuesta es un procedimiento dentro de los diseños de una investigación descriptiva en el que el investigador recopila datos mediante un cuestionario previamente diseñado, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información, ya sea para entregarlo en forma tríptico gráfica o tabla. La encuesta está dirigida a los padres de familia del tercer grado EGB cuyos hijos presentan problema de discalculia.

3.4.3.4. **Escala de Likert**

Es una escala psicométrica comúnmente utilizada en cuestionarios y es la escala de uso más amplio en encuesta para la investigación

5	Muy de acuerdo
4	De acuerdo
3	Si no está seguro
2	En desacuerdo
1	Muy en desacuerdo

3.5. Análisis e Interpretación de Resultados

3.5.1. Instrumento # 1. Entrevista al Directivo y docentes

Este instrumento fue aplicado a la Directora de la Institución de la Escuela de Educación Básica “15 de Agosto” y a los docentes en el área de matemática, siendo las interrogantes las siguientes:

Pregunta # 1.

¿Usa recursos didácticos en sus clases de matemática? ¿Cuáles?

Pregunta # 2

¿Considera que los recursos didácticos permiten aprender con mayor facilidad a los estudiantes? ¿Por qué?

Pregunta # 3

¿Cree que los recursos didácticos utilizados son los adecuados?

Pregunta #4

¿Qué acciones cumpliría en el proceso de una clase de matemáticas si existe distracción?

Pregunta # 5

¿Conoce usted lo que es discalculia?

Pregunta # 6

¿Ha detectado algún estudiante que presente discalculia?

Pregunta # 7

¿Qué recurso innovador o creativo usa en las clases de matemáticas, que genere motivación e inclusión en el estudiante con discalculia?

Pregunta # 8

¿De qué manera se puede utilizar los recursos didácticos en las matemáticas para mejorar el proceso de enseñanza y la inclusión educativa?

Pregunta # 9

¿Le gustaría tener un sistema de recursos didácticos que facilite el aprendizaje de estudiantes con discalculia?

3.5.1.1. Análisis de resultado Instrumento # 1 Entrevista a los docentes y directivo

Con la finalidad de obtener más información acerca del uso de recurso que faciliten la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer año de EGB, la Directora de la Escuela de Educación Básica “15 de Agosto” que además es docente, dio a conocer mediante una entrevista que su grupo de maestros si usan recursos para impartir sus clases de matemática, pero que éstos no tienen ninguna relación con la inclusión, por tal motivo le parecía novedosa la propuesta de un Sistema de Recursos a los estudiantes con discalculia en el proceso inclusivo, facilitando de manera eficiente la adquisición de conocimientos.

Al concluir la entrevista, la directora mencionó que la calidad de enseñanza dentro de la institución mejorará desde el momento que se utilice el Sistema de Recursos Didácticos, existirá inclusión y aprendizaje significativo.

Continuando con las investigaciones sobre las problemáticas en el aprendizaje del área de Matemática, se consideró como punto estratégico entrevistar a los tutores de cada grado, la MSc. Sonia Iñiga Preciado, así como también a todo el cuerpo docente, conformado por 7 profesores, para de esta manera esclarecer si el problema partía de años anteriores, y de la misma manera conocer si existía mejoras en los grados superiores

3.5.2. Instrumento # 2. Lista de cotejo aplicado a los estudiantes del tercer

EGB

3.5.2.1. Análisis de resultado Instrumento # 2 Lista de Cotejo aplicado a los estudiantes

Tabla 7 Lista de cotejo

N°	Indicadores	Si	No	Observaciones
1	Presenta dificultad para aprender y recordar el proceso de operaciones básicas de matemáticas	10	5	
2	Cuenta con los dedos en lugar de usar estrategias más avanzadas (cálculo mental)	13	2	Se realizó una breve explicación antes de proceder a realizar la operación
3	Utiliza correctamente signos matemáticos de adición y sustracción	9	6	
4	Le cuesta entender frases con lenguaje matemático (mayor que, menor que, igual que)	13	2	
5	Presenta dificultad para ubicar cantidades numéricas en las columnas correctas según su valor posicional	14	1	La maestra indicaba el valor posicional de cada cantidad
6	Se le dificulta llevar el conteo en los deportes y actividades lúdicas	12	3	Esto se observó en la clase de educación física
7	No determina el valor total de las cosas (gasta de más)	11	4	
8	Evita situaciones que requieren entender números (juegos)	15	0	

Fuente: Estudiantes de la escuela de Educación Básica “15 de Agosto”.

Elaborado por: (Proaño, 2018)

Indicador No 1

Los estudiantes de Tercer Año de Educación General Básica, presenta dificultad para aprender y recordar el proceso de operaciones básicas de matemáticas, por lo que es importante que los maestros utilicen recursos didácticos para ayudar a proceso enseñanza- aprendizaje y la a inclusión educativa.

Indicador No 2

Es necesario que los docentes trabajen diariamente recursos didácticos que ayudaran a los estudiantes al cálculo mental y la inclusión educativa.

Indicador No 3

Los estudiantes se confunden al realizar operaciones matemáticas de adición y sustracción, no diferencian los signos

Indicador No 4

Se observó que los estudiantes No manejan un adecuado lenguaje matemático por lo que les resulta difícil identificar números mayores o menores

Indicador No 5

Existe dificultad en ubicar los números según el valor posicional las unidades debajo de unidades, decenas debajo de decenas, centenas debajo de centenas, etc.

Indicador No 6

Este indicador se observó en el Área de Educación Física los estudiantes presentaron serios problemas al realizar actividades lúdicas relacionadas con conteos o números.

Indicador No 7

Los estudiantes se les dificulta el manejo de dinero, muchos de ellos gastan de más y otros no saben si al comprar les dan bien el dinero restante

Indicador No 8

Ha visto avances académicos en su hijo o hija con los recursos didácticos utilizados por la maestra de la Institución Educativa.

3.5.3. Instrumento # 3 Encuesta a padres de Familia de la Escuela de Educación Básica “15 de Agosto”

Indicador # 1: Ha tenido usted que generar algún cambio para acomodarse a la necesidad específica de su hijo.

Tabla 8 Necesidad Específica

Ítems	Alternativas	Frecuencia	%
5	Muy de acuerdo	10	67%
4	De acuerdo	5	33%
3	Si no está seguro	0	0
2	En desacuerdo	0	0
1	Muy en desacuerdo	0	0
Total		15	100

Fuente: Padres de familia de la escuela de Educación Básica “15 de Agosto”
Elaborado por: (Proaño, 2018)

Gráfico 8 Necesidades Específicas



Fuente: Padres de familia de la Escuela de Educación Básica “15 de Agosto”
Elaborado por: (Proaño, 2018)

Análisis: De las personas encuestadas el 67 % de los padres de familia manifestaron que están muy de acuerdo que si han generado cambios para acomodarse a la necesidad específica de su hijo con discalculia, mientras que el 33% del restante de padres manifestaron estar de acuerdo.

Indicador # 2: ¿Siente que deja cosas que habitualmente realizaba para satisfacer las necesidades de su hijo con discapacidad?

Tabla 9 Satisfacer las Necesidades de los estudiantes

Ítems	Alternativas	Frecuencia	%
5	Muy de acuerdo	8	57%
4	De acuerdo	4	29%
3	Si no está seguro	1	7%
2	En desacuerdo	1	7%
1	Muy en desacuerdo	0	0
Total		15	100

Fuente: Padres de familia de la escuela de Educación Básica “15 de Agosto
Elaborado por: (Proaño, 2018)

Gráfico 9 Satisfacer las necesidades de los estudiantes



Fuente: Padres de familia de la escuela de Educación Básica “15 de Agosto
Elaborado por: (Proaño, 2018)

Análisis

De las personas encuestadas el 57 % de los padres de familia manifestaron que están muy de acuerdo que, si han dejado de hacer cosas que generalmente realizaban para satisfacer las necesidades de sus hijos, mientras que el 29% del restante de padres manifestaron estar de acuerdo, y por otro lado tenemos un 7% quienes no están seguro y el 7% argumentaron que están completamente en desacuerdo y que para ellos es algo irrelevante.

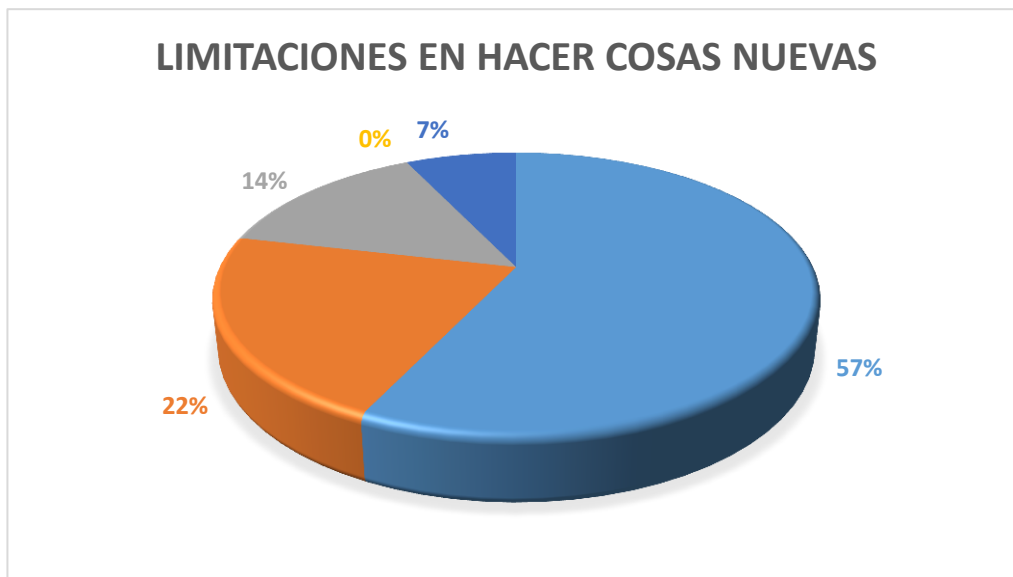
Indicador # 3: ¿Ha tenido limitaciones hacer cosas nuevas y diferentes por tener un hijo con discapacidad?

Tabla 10 Limitaciones en hacer cosas nuevas

Ítems	Alternativas	Frecuencia	%
5	Muy de acuerdo	8	57%
4	De acuerdo	3	22%
3	Si no está seguro	2	14%
2	En desacuerdo	0	0
1	Muy en desacuerdo	1	7%
Total		15	100

Fuente: Padres de familia de la escuela de Educación Básica “15 de Agosto
Elaborado por: (Proaño, 2018)

Gráfico 10 Limitaciones en hacer cosas nuevas



Fuente: Padres de familia de la escuela de Educación Básica “15 de Agosto
Elaborado por: (Proaño, 2018)

Análisis

De las personas encuestadas el 57 % de los padres de familia manifestaron que están muy de acuerdo que, que, si han tenido limitaciones para hacer cosas nuevas y diferentes, mientras que el 22% del restante de padres manifestaron estar de acuerdo, y por otro lado tenemos un 14% quienes no están seguro y el 7% argumentaron que están completamente muy en desacuerdo con las actividades de sus hijos.

Indicador #4: ¿Tener un hijo con discapacidad ha ocasionado tener problema con su pareja?

Tabla 11 Tener hijo con discapacidad

Ítems	Alternativas	Frecuencia	%
5	Muy de acuerdo	1	7%
4	De acuerdo	2	13%
3	Si no está seguro	2	13%
2	En desacuerdo	10	67%
1	Muy en desacuerdo	0	0
Total		15	100

Fuente: Padres de familia de la escuela de Educación Básica “15 de Agosto
Elaborado por: (Proaño, 2018)

Gráfico 11 Tener hijos con discapacidad



Fuente: Padres de familia de la escuela de Educación Básica “15 de Agosto
Elaborado por: (Proaño, 2018)

Análisis

De las personas encuestadas el 67 % de los padres de familia manifestaron que están muy en desacuerdo que ellos han tenido grandes problemas por tener hijos con dificultades en su aprendizaje, mientras que el 13% del restante de padres manifestaron estar de acuerdo, y por otro lado tenemos un 13% quienes no están seguro y el 7% argumentaron que están completamente en muy de acuerdo en donde ellos no consideran tener problemas.

Indicador #5: ¿Influye mucho en las actividades de su hijo con discapacidad?

Tabla 12 Actividades con su Hijo con discapacidad

Ítems	Alternativas	Frecuencia	%
5	Muy de acuerdo	10	67%
4	De acuerdo	4	27%
3	Si no está seguro	0	0
2	En desacuerdo	1	6%
1	Muy en desacuerdo	0	0
Total		15	100

Fuente: Padres de familia de la escuela de Educación Básica “15 de Agosto
Elaborado por: (Proaño, 2018)

Gráfico 12 Actividades con su hijo con discapacidad



Fuente: Padres de familia de la escuela de Educación Básica “15 de Agosto
Elaborado por: (Proaño, 2018)

Análisis

De las personas encuestadas el 67 % de los padres de familia manifestaron que están muy de acuerdo en ellos si influyen en las actividades académicas de sus hijos mientras que el 27% del restante de padres manifestaron estar de acuerdo, y por otro lado tenemos un 6% quienes están en desacuerdo que ellos no intervienen en las actividades de sus hijos con dificultades de discalculia.

Indicador # 6: ¿Colabora con la maestra en el desarrollo académico de su hijo con discapacidad?

Tabla 13 Colaboración con la maestra

Ítems	Alternativas	Frecuencia	%
5	Muy de acuerdo	7	47%
4	De acuerdo	6	40%
3	Si no está seguro	2	13%
2	En desacuerdo	0	0
1	Muy en desacuerdo	0	0
Total		15	100

Fuente: Padres de familia de la escuela de Educación Básica “15 de Agosto
Elaborado por: (Proaño, 2018)

Gráfico 13 Colaboración con la maestra



Fuente: Padres de familia de la escuela de Educación Básica “15 de Agosto
Elaborado por: (Proaño, 2018)

Análisis

De las personas encuestadas el 47 % de los padres de familia manifestaron que están muy de acuerdo que, si hay colaboración con la maestra en el desarrollo académico de su hijo mientras que el 40% del restante de padres manifestaron estar de acuerdo, y por otro lado tenemos un 13% quienes no están seguros y no se sienten preparados para ellos poder ayudar a la maestra en las diferentes actividades de sus hijos en el proceso académico.

Indicador # 7: ¿Cree que el recurso didáctico utilizado por la maestra es el adecuado c a discapacidad de su hijo?

Tabla 14 Recursos Didácticos

Ítems	Alternativas	Frecuencia	%
5	Muy de acuerdo	10	67%
4	De acuerdo	2	13%
3	Si no está seguro	2	13%
2	En desacuerdo	1	7%
1	Muy en desacuerdo	0	0
Total		15	100

Fuente: Padres de familia de la escuela de Educación Básica “15 de Agosto
Elaborado por: (Proaño, 2018)

Gráfico 14 Recursos Didácticos



Fuente: Padres de familia de la escuela de Educación Básica “15 de Agosto
Elaborado por: (Proaño, 2018)

Análisis

De las personas encuestadas el 67 % de los padres de familia manifestaron que están muy de acuerdo que el recurso didáctico por la maestra es el adecuado para trabajar con niños con discalculia mientras que el 13% del restante de padres manifestaron estar de acuerdo, y por otro lado tenemos un 13% quienes no están seguro y el 7% están completamente de desacuerdo pues ven que los materiales utilizados no ayudan al proceso académico de su hijo.

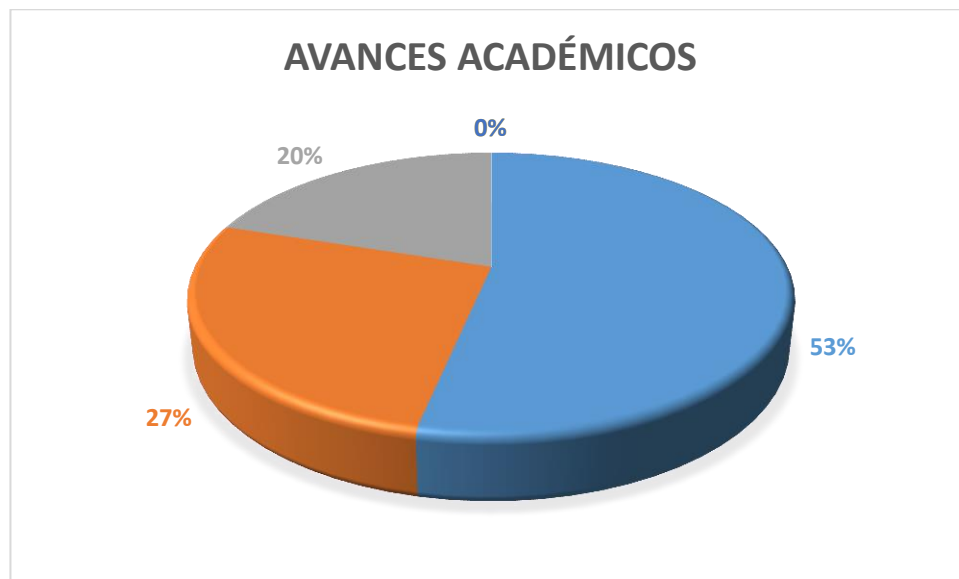
Indicador # 8: ¿Ha visto avances académicos en su hijo o hija con los recursos didácticos utilizados por la maestra de la Institución Educativa?

Tabla 15 Avances Académicos

Ítems	Alternativas	Frecuencia	%
5	Muy de acuerdo	8	53%
4	De acuerdo	4	27%
3	Si no está seguro	3	20%
2	En desacuerdo	0	0
1	Muy en desacuerdo	0	0
Total		15	100

Fuente: Padres de familia de la escuela de Educación Básica “15 de Agosto
Elaborado por: (Proaño, 2018)

Gráfico 15 Avances Académicos



Fuente: Padres de familia de la escuela de Educación Básica “15 de Agosto
Elaborado por: (Proaño, 2018)

Análisis

De las personas encuestadas el 53 % de los padres de familia manifestaron que están muy de acuerdo que, si han observados avances académicos en sus hijos con la aplicación del sistema de recursos didácticos, mientras que el 27% del restante de padres manifestaron estar de acuerdo, y por otro lado tenemos un 13% quienes no están seguro y el 20% no están seguros de que existan cambios en el aprendizaje de sus hijos con dificultades académicas específicamente en la discalculia.

Indicador # 9: ¿Observa inclusión en las actividades escolares y extracurriculares de su hijo con discapacidades?

Tabla 16 Juegos matemáticos

Ítems	Alternativas	Frecuencia	%
5	Muy de acuerdo	8	53%
4	De acuerdo	4	27%
3	Si no está seguro	3	20%
2	En desacuerdo	0	0
1	Muy en desacuerdo	0	0
Total		15	100

Fuente: Padres de familia de la escuela de Educación Básica “15 de Agosto
Elaborado por: (Proaño, 2018)

Gráfico 16 Juegos Matemáticos



Fuente: Padres de familia de la escuela de Educación Básica “15 de Agosto
Elaborado por: (Proaño, 2018)

Análisis

De las personas encuestadas el 53 % de los padres de familia manifestaron que están muy de acuerdo que, si existe inclusión en las actividades escolares y extracurriculares en sus hijos, mientras que el 27% del restante de padres manifestaron estar de acuerdo, y por otro lado tenemos un 13% quienes no están seguro y el 20% no están seguros de que exista existan inclusión de la institución educativa.

Indicador # 10: ¿Le gustaría que la maestra de su hijo maneje un sistema de recurso didáctico de acuerdo a su discapacidad que le facilite su enseñanza aprendizaje?

Tabla 17 Enseñanza Aprendizaje

Ítems	Alternativas	Frecuencia	%
5	Muy de acuerdo	8	53%
4	De acuerdo	4	27%
3	Si no está seguro	3	20%
2	En desacuerdo	0	0
1	Muy en desacuerdo	0	0
Total		15	100

Fuente: Padres de familia de la escuela de Educación Básica “15 de Agosto
Elaborado por: (Proaño, 2018)

Gráfico 17 Enseñanza Aprendizaje



Fuente: Padres de familia de la escuela de Educación Básica “15 de Agosto
Elaborado por: (Proaño, 2018)

Análisis

De las personas encuestadas el 53 % de los padres de familia manifestaron que están muy de acuerdo que, si existe un sistema de recursos didácticos utilizados por la maestra de sus hijos, mientras que el 27% del restante de padres manifestaron estar de acuerdo, y por otro lado tenemos un 20% quienes no están que la amaestra aplique un sistema de recursos didácticos.

3.5.4. Análisis general de los resultados

Luego de la respectiva aplicación de instrumentos de investigación para la debida recopilación de datos, se determina que los docentes de la institución educativa están predispuestos a autocapacitarse para de manera correcta y en centros confiables para atender los diferentes trastornos de aprendizaje preexistentes como es la discalculia en los niños y niñas.

Los representantes legales cumplen un papel primordial dentro del desarrollo de los procesos cognitivos de sus representados, es por ello que se solicita a cada uno de ellos la paciencia, y atención adecuada en casa, para de esta manera fortalecer el proceso de adquisición de conocimientos y fortalecimiento de las capacidades, habilidades y destrezas. Así mismo se sugiere a los miembros de la institución dialogar con los padres y brindar información sobre el trato, tiempo estimado e importancia que se les debe dar a los niños.

En relación a los datos obtenidos mediante la aplicación de lista de cotejo a los estudiantes (15) que presentan discalculia, son notorio los problemas que poseen: 5 presentan discalculia primaria, puesto que poseen trastorno específico y exclusivo del cálculo y 10 presentan discalculia secundaria, pues ellos dan mala utilización de símbolos numéricos y realización de operaciones.

Por todo lo expuesto con anterioridad, se da como conclusión que se necesita aplicar un sistema de recursos didácticos para que exista inclusión en estudiantes con discalculia para que afiancen los conocimientos adquiridos, así como también lograr facilitar en los docentes su trabajo en las aulas, y en los padres de familia la verificación y refuerzo de los datos brindados.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA DE DESARROLLO DEL TEMA

4.1. Ficha Técnica

Tema:

“Los Recursos Didácticos para la Inclusión Educativa de los estudiantes con discalculia del Tercer Año de Educación General Básica”

Propuesta:

Sistema de Recursos Didácticos para la Inclusión Educativa de los estudiantes con discalculia del Tercer Año de Educación General Básica

Institución ejecutora:

Centro de Educación Básica “15 de Agosto” del Cantón Playas, provincia del Guayas.

Ubicación;

La escuela está ubicada en el barrio San Vicente, vía a Playas – Posorja, cantón Playas, provincia del Guayas.

Tiempo estimado para la ejecución:

Período lectivo 2017-2018

Equipo técnico responsable:

Tutora:

PhD Giceya De La Caridad Maqueira Caraballo

Egresada:

Violeta Makrina Proaño Salazar.

Beneficiarios:

Estudiantes, docente de tercer grado de la Escuela de Educación Básica “15 de Agosto” ubicada en la Provincia del Guayas, Cantón Playas, barrió San Vicente, vía Playas – Posorja.

Estructura:

La estrategia está compuesta por: Introducción, objetivos, propósitos, finalidad, fundamentación, orientaciones metodológicas, recursos, cronograma, áreas del diagnóstico, evaluación, limitaciones y novedad.

4.2. Introducción

En la sociedad actual nos encontramos con continuos cambios que se ven reflejados en las aulas donde es habitual encontrarse con gran dificultad de aprendizaje como la discalculia. Pero también debemos entender que la inclusión debe verse reflejada para aquellos estudiantes que presentan necesidades educativas especiales asociadas o no a una discapacidad, y por lo consiguiente se necesita un sistema de recursos didácticos que favorezcan a la inclusión educativa a los estudiantes que presentan dificultades.

La institución educativa debe de estar ligada a la evolución de la sociedad, lo que requiere un reajuste en la concepción al término “educación”, con el fin de crear un espacio donde predomine la equidad, la justicia, el respeto y la igualdad de oportunidades. Para que esto ocurra no debemos permitir que en las aulas existan estudiantes que se sientan excluidos del sistema educativo.

Para ello esta propuesta plantea la elaboración de un sistema de recursos didácticos para cubrir las necesidades las necesidades individuales de los estudiantes que presenten algún tipo de discapacidad “discalculia”. Con el objetivo de proponer nuevas alternativas que consigan potenciar sus intereses a la vez que el proceso de enseñanza aprendizaje sea productivo.

4.3. Objetivo General

- Fomentar la Inclusión Educativa en los estudiantes con discalculia facilitando su inserción en el centro educativo a través de la utilización del Sistema de Recursos Didácticos.

4.3.1. Objetivos Específicos

- Plantear un Sistema de Recursos Didácticos con la finalidad de satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes que presentan discalculia de la Escuela de Educación Básica “15 de Agosto”
- Rescatar las potencialidades de los estudiantes de tercer EGB superando prejuicios y estereotipos para los que presentan dificultades en la discalculia.
- Fomentar la Inclusión Educativa en los estudiantes con dificultades de discalculia utilizando el sistema de recursos didácticos.

4.4. Propósitos

El propósito principal de la propuesta es demostrar a la comunidad educativa que con la utilización del sistema de recursos didácticos inclusivos se puede poner en práctica las estrategias pedagógicas con el fin de garantizar la permanencia de los conocimientos en los estudiantes que padezcan problemas de discalculia. Y valorar en qué medida permite mejorar los resultados o solucionar problemas detectados.

4.5. Finalidad

Dicha propuesta tiene como finalidad que el estudiante adquiera un aprendizaje significativo a través de un sistema de recursos didácticos que se adapta a las necesidades individuales de los estudiantes con discalculia logrando

alcanzar la inclusión educativa de la Escuela de Educación Básica “15 de Agosto” específicamente en los estudiantes del tercer año EGB.

4.6. Fundamentación

La fundamentación básica que se argumenta en el presente trabajo de investigación destaca como figuras principales a (Piaget & Vygotski, 1896) quienes argumentan los siguientes postulados.

Unos de los postulados de (Piaget & Vygotski, 1896) en donde manifiesta que el estudiante construye el conocimiento partiendo desde la interacción con el medio. Esto argumenta la importancia que se le debe de dar al estudiante en su desarrollo académico en los diferentes lugares de aprendizaje.

Mientras que (Piaget & Vygotski, 1896) se centra en como el medio social permite una reconstrucción interna.

En conclusión, plantean un paradigma donde el proceso de enseñanza se percibe y se lleva a cabo como un proceso dinámico, participativo e interactivo del sujeto de modo que el conocimiento sea una autentica construcción operada por la persona que aprende.

El constructivismo es una corriente pedagógica basada en la teoría del conocimiento constructivista que postula la necesidad de entregar al estudiante las herramientas necesarias que le permitan construir sus propios procedimientos, para resolver una situación problemática, lo que implicaba que sus ideas pueden verse modificadas y sigan aprendiendo. El constructivismo considera holísticamente al ser humano.

4.7. Orientación Metodológicas

Para diseño de esta propuesta didáctica se va a desarrollar un sistema de recursos didácticos en la asignatura de matemática sustentada en la solución de problemas matemáticos los cuales se tomaron como referencia varios procesos metodológicos que ayudaron a fortalecer el nivel de enseñanza aprendizaje en los estudiantes con problemas de discalculia además que debe puntualizar que

para el desarrollo el mismo se tomaron criterios establecidos en los diferentes métodos sistemáticos los cuales forman parte de desarrollo de la propuesta de solución.

Se contempló las características de los estudiantes según sus necesidades educativas, los propósitos educativos y la enseñanza de la matemática, considerando las actuales reformas curriculares en sus estándares de calidad.

Después de aplicar la propuesta didáctica se realizó un análisis de los procesos y resultados, obtenidos, contemplando la relación entre los propósitos previstos y las estrategias y actividades planificadas.

4.8. Recursos

4.8.1. Recursos Humanos

- Estudiantes el tercer año básicos
- Padres de familia o representantes legales
- Docentes
- Autoridad educativa.

4.8.2. Recursos Materiales

- Fómix
- Tijeras
- Cartulina
- Cartón
- Laptop
- Dados

- Impresiones
- Plywood
- Temperas

4.9. Cronograma

Tabla 18 Cronograma de la Propuesta

Actividades	MAYO	JUNIO	JUNIO	JULIO	JULIO	AGOS	AGOS	SEPT	SEPT
Propuesta a ejecutar con los estudiantes del tercer EGB									
RECURSO 1.- Manos didácticas multiplicadoras									
RECURSO 2.- Cubos creativos									
RECURSO 3.- Mercado matemático lógico									
RECURSO 4.- Juego tipo dama									
RECURSO 5.- Descubre la figura geométrica multiplicando									
RECURSO 6.- Mueve fichas sin perder el tamaño lógico									
RECURSO 7.- Chantón matemático									
RECURSO 8.- Oca matemática									
RECURSO 9.- Rompecabezas matemático									
RECURSO 10.- Encuentra pares matemáticos									

Elaborado por: (Proaño, 2018)

SISTEMA DE RECURSOS
DIDÁCTICOS PARA LA
INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LOS
ESTUDIANTES CON
DISCALCULIA DEL TERCER
AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL
BÁSICA

AUTORA:

VIOLETA POAÑO SALAZAR



Introducción.

La educación al igual que la inclusión, van forjando lazos a pasos agigantados y más aún cuando estas se complementan para alcanzar objetivos, principalmente en la educación inclusiva, se necesitan métodos y técnicas que afiancen conocimientos y complementen el proceso de aprendizaje de los estudiantes con discalculia, tal es el caso de los estudiantes del tercer grado de la Escuela de Educación Básica “15 de Agosto”, Cantón Playas, provincia del Guayas, en los cuales al momento de realizar las respectivas indagaciones, se constató que en su gran mayoría, presentaban trastornos de discalculia.

Por lo que se requiere consolidar el aprendizaje, en el área de matemática, disminuyendo el uso de métodos tradicionales puesto que no son necesarios en relación a las necesidades de los discentes, sino más bien con riquezas educativas valiosas como la implementación de un Sistema de Recursos Didáctico, que empleándolos traerá consigo resultados beneficiosos para los estudiantes, principalmente los de tercer grado.

Quiénes forman parte de la básica elemental de la educación ecuatoriana, quienes con la ayuda del docente guía, tutor y compañeros en general podrán dar uso del material a desarrollarse, reforzando conocimiento y aprendizaje que han adquirido o que están por adquirir en la jornada de clase, logrando la verdadera inclusión e interacción social, principalmente en la asignatura antes mencionada, que es una de las más importantes y básicas dentro del currículo nacional.

El diseño de la propuesta se fundamenta en un enfoque investigativo, con la modalidad de campo, donde se aplicaron técnicas como lista de cotejo, y entrevista, dirigidos a docentes, lo cual permitió diseñar actividades de acuerdo a cada dificultad presentada en el año básico, obteniendo resultados favorables e inclusivos en el área de matemática referenciada a la discalculia.

Ejecución

NOMBRES DE LOS RECURSOS	OBJETIVOS	MATERIALES	RESPONSABLE
RECURSO 1.- Manos —didácticas multiplicadoras	Incluir los estudiantes con discalculia por medio del recurso manos didácticas multiplicadoras facilitando el proceso enseñanza–aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Plywood de 50 cm x 50 cm • Fómix color piel • Pega despega • Silicona • Tijera 	Docente de aula
RECURSO 2.- Cubos creativos	Interrelacionar las capacidades intelectuales y motrices a través del juego cubos creativos para mejorar la discalculia	<ul style="list-style-type: none"> • Cartulina • Tijera • Goma • Marcador permanente 	Docente de aula
RECURSO 3.- Mercado matemático lógico	Usar dinero didáctico a través del recurso “mercado lógico matemático” para facilitar el mecanismo de relación social y manipulación monetaria.	<ul style="list-style-type: none"> • Billetes y monedas didácticas de cartón • Una caja registradora hecha de espuma flex 	Docente de aula
RECURSO 4.- Juego tipo dama	Desarrollar la capacidad de percepción a través del recurso didáctico juego tipo dama para facilitar su proceso de análisis-síntesis ante una situación problemática	<ul style="list-style-type: none"> • Cartón de 30 cm x 30 cm • Un estilete • Regla • Marcador permanente • Temperas de colores • Bolichas o canicas 	Docente de aula
RECURSO 5.- Descubre la figura geométrica multiplicando	Identificar figuras geométricas aplicando las multiplicaciones mediante el recurso didáctico descubre la figura geométrica multiplicando para	<ul style="list-style-type: none"> • Cartón de 30 cm x 30 cm • 10 clavos pequeños • Estilete 	Docente de aula

	desarrollar el razonamiento lógico creativo.	<ul style="list-style-type: none"> • Compás • Marcador permanente • Lana de cualquier color 	
RECURSO 6.- Mueve fichas sin perder el tamaño lógico	Desarrollar el pensamiento creativo de los estudiantes con discalculia a través del recurso didáctico mueve fichas sin perder el tamaño lógico- mejorando la condición visuo-manual	<ul style="list-style-type: none"> • Espuma Flex en forma de triángulo de 20 cm por lado • 3 palos de chuzo • 10 fichas de diferentes tamaños hechas de espuma flex 	Docente de aula
RECURSO 7.- Chantón matemático	Incluir los estudiantes con discalculia por medio del recurso didáctico chantón matemático para que identifiquen los números según la cantidad de letras que contenga una palabra	<ul style="list-style-type: none"> • Tablero de 1.2 m x 1.2 m • 50 fómix de colores • Pega despega • Marcador permanente • Regla • Hojas en blanco • Lápices • Silicona 	Docente de aula
RECURSO 8.- Oca matemática	Desarrollar la capacidad analítica y de abstracción a través del recurso oca matemática para facilitar el proceso de solución de operaciones de multiplicación en problemas planteados	<ul style="list-style-type: none"> • Tablero de 60 cm de largo por 30 cm de ancho • Marcadores • Tijera • Dibujos • Hojas • Regla • Dados • Fichas de colores 	Docente de aula

<p>RECURSO 9.- Rompecabezas matemático</p>	<p>Desarrollar la creatividad y la capacidad de análisis y síntesis a través del recurso didáctico rompecabezas matemático que facilite la solución de problemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas con sumas • Marcadores • Tijeras • Goma • Cartulina • Lápices de colores • Reglas 	<p>Docente de aula</p>
<p>RECURSO 10.- Encuentra pares matemáticos</p>	<p>Incluir estudiantes con discalculia a través del recurso encuentra pares matemáticos desarrollando habilidades que permitan analizar, comprender y retener información</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tablero de 1.20 m x 1.20 m • Fichas giratorias con pares ordenados números) • Goma • Tijera • Láminas de números • Computadora e impresora 	<p>Docente de aula</p>

RECURSO N°1 MANOS DIDÁCTICAS MULTIPLICADORAS

SISTEMA DE RECURSOS DIDÁCTICOS PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LOS ESTUDIANTES CON DISCALCULIA DEL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA				
OBJETIVO	ACTIVIDADES	MATERIALES	RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
Incluir los estudiantes con discalculia por medio del recurso manos didácticas multiplicadoras facilitando el proceso enseñanza-aprendizaje	<p>MANOS DIDÁCTICAS MULTIPLICADORAS TABLAS DEL 6 AL 10</p> <p>EXPERIENCIA Dar a conocer el título del recurso didáctico Lluvias de ideas conociendo el tema del recurso Observar los cálculos que se realizan con la mano</p> <p>REFLEXIÓN ¿Para qué sirven los cálculos con la mano? ¿Qué es una multiplicación?</p> <p>CONCEPTUALIZACIÓN Explicar reglas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colocar las manos didácticas con las palmas hacia arriba. Cada uno de los dedos representa un número. Empezando desde el pulgar derecho, cuenta los números del 1 al 10. • Dobla hacia abajo el dedo que se va a multiplicar <p>Resuelve el problema contando los dedos de la izquierda y de la derecha Definir y explicar mediante ejercicios matemáticos lo que es una suma y multiplicación. Ejemplificar ejercicios matemáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plywood de 50 cm x 50 cm • Fómix color piel • Pega despega • Silicona • Tijera 	Docente de aula	Para que la multiplicación de las manos didácticas funcione de manera exitosa, primero debe saber las tablas del 1 al 5

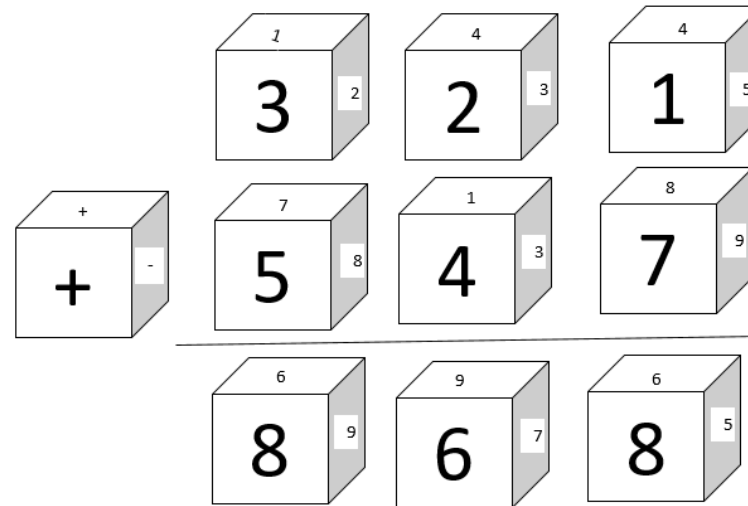
	Hacer cálculos mentales. APLICACIÓN Realizar ejercicios matemático simple con los estudiantes del tercer año de educación general básico			
--	---	--	--	--



RECURSO N°2 CUBOS CREATIVOS

SISTEMA DE RECURSOS DIDÁCTICOS PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LOS ESTUDIANTES CON DISCALCULIA DEL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA				
OBJETIVO	ACTIVIDADES	MATERIALES	RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
Interrelacionar las capacidades intelectuales y motrices a través del juego cubos creativos para mejorar la discalculia	<p>CUBOS CREATIVOS</p> <p>EXPERIENCIA Dar a conocer el título del recurso didáctico Lluvias de ideas conociendo el tema del recurso Observar los cálculos que se realizado con los dados</p> <p>REFLEXIÓN ¿Qué es una adición? ¿Qué es una sustracción? ¿Cuál es el signo de la adición? ¿Cuál es el signo de sustracción? ¿Cuáles son los términos de una adición?</p> <p>CONCEPTUALIZACIÓN Plantear reglas del juego</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observar los números que se encuentran en los cubos. • Forma adiciones y sustracciones según diga la maestra • Sumar o restar cada columna por separado empezando por las unidades • El resultado de la adición o sustracción se coloca el cubo con respuesta debajo de cada columna y de la línea de resultado 	<ul style="list-style-type: none"> • Cartulina • Tijera • Goma • Marcador permanente 	Docente de aula	Este recurso didáctico se pueden realizar adiciones y sustracciones sin reagrupación

	Definir lo que es una adición y sustracción Diferenciar el signo de la adición de la sustracción APLICACIÓN Realizar adiciones utilizando los cubos			
--	---	--	--	--



RECURSO N°3 MERCADO MATEMÁTICO LÓGICO

SISTEMA DE RECURSOS DIDÁCTICOS PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LOS ESTUDIANTES CON DISCALCULIA DEL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA				
OBJETIVO	ACTIVIDADES	MATERIALES	RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
<p>Usar dinero didáctico a través del recurso “mercado lógico matemático” para facilitar el mecanismo de relación social y manipulación monetaria.</p>	<p>MERCADO MATEMÁTICO LÓGICO EXPERIENCIA Dar a conocer el título del recurso didáctico Lluvias de ideas conociendo el tema del recurso Prestar atención a las indicaciones de la maestra sobre el manejo de dinero y habilidades sociales REFLEXIÓN ¿Cuánto dinero les toco al inicio del juego? ¿Cuánto representa cada billete y monedas? ¿Se fijaron si dieron bien el vuelto? ¿Cuánto dinero gastaron al comprar? CONCEPTUALIZACIÓN Reglas del juego Formar grupos de 6 estudiantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hacer billetes y monedas de cartón • En un rincón del aula colocar un mini mercado • Elegir lo que se desea vender • Colocar un nombre a la tienda • Usar una caja registradora hecha de espuma flex • Colocar precio a los artículos • Repartir el dinero didáctico por igual al 	<ul style="list-style-type: none"> • Billetes y monedas didácticas de cartón • Una caja registradora hecha de espuma flex 	<p>Docente de aula</p>	<p>Plantear y solucionar diferentes situaciones de su vida cotidiana con ayuda de los padres</p>

	<p>grupo de compañeros</p> <p>Reconocimiento de las cantidades (billetes y monedas) cuanto representa cada uno</p> <p>Utilización de las operaciones matemáticas básicas en la vida cotidiana</p> <p>Dar una definición de adiciones, sustracciones y multiplicaciones</p> <p>APLICACIÓN</p> <p>Será de una manera vivencial con el fin del que el estudiante quede claro el concepto de una adición, sustracción y multiplicaciones</p>			
--	---	--	--	--



RECURSO N°4 JUEGO TIPO DAMA

SISTEMA DE RECURSOS DIDÁCTICOS PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LOS ESTUDIANTES CON DISCALCULIA DEL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA				
OBJETIVO	ACTIVIDADES	MATERIALES	RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
<p>Desarrollar la capacidad de percepción a través del recurso didáctico juego tipo dama para facilitar su proceso de análisis-síntesis ante una situación problemática</p>	<p>JUEGO TIPO DAMA EXPERIENCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dar a conocer el título del recurso didáctico • Lluvias de ideas conociendo el tema del recurso <p>REFLEXIÓN</p> <p>¿Cuántos orificios vacíos deben quedar al empezar el juego? ¿Cómo deben saltar las bolichas? ¿De qué forma se deben capturar las bolichas? ¿Para ganar la partida cuantas bolichas te deben quedar en el cartón?</p> <p>CONCEPTUALIZACIÓN</p> <p>Aclarar reglas</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el cartón va a haber ocho orificios en forma de una pirámide, todos los espacios van a estar ocupados con las bolichas o canicas, excepto uno. • Se debe capturar las bolichas mediante un salto sobre otra, como en las damas. • Solo se puede capturar en forma horizontal o vertical, nunca en diagonal. <p>Se debe eliminar todas las bolichas, dejando solo una en el tablero</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cartón de 30 cm x 30 cm • Un estilete • Regla • Marcador permanente • Temperas de colores • Bolichas o canicas 	<p>Docente de aula</p>	<p>Este juego es individual</p> <p>Se puede turnar los estudiantes para que no se vuelva el juego monótono</p>

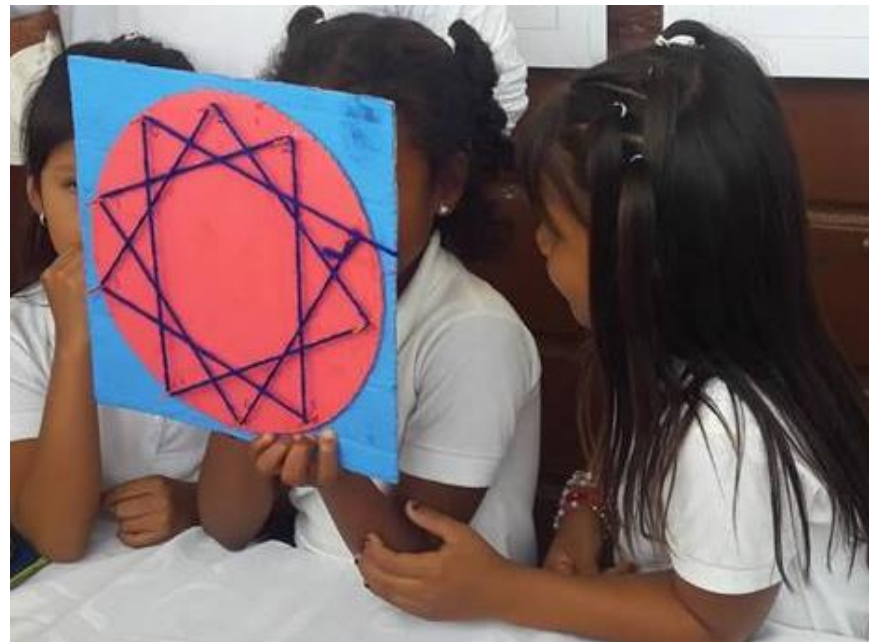
	<p>Definir el objetivo principal del juego tipo dama Aclarar que el juego es individual El fin del juego es que quede solo una bolicha APLICACIÓN Recordar las reglas del juego, de esta forma se le haga fácil resolver. Se puede realizar variantes y poner un poco de dificultad</p>			
--	--	--	--	--



RECURSO N°5 DESCUBRE LA FIGURA GEOMÉTRICA MULTIPLICANDO

SISTEMA DE RECURSOS DIDÁCTICOS PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LOS ESTUDIANTES CON DISCALCULIA DEL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA				
OBJETIVO	ACTIVIDADES	MATERIALES	RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
<p>Identificar figuras geométricas aplicando las multiplicaciones mediante el recurso didáctico descubre la figura geométrica multiplicando para desarrollar el razonamiento lógico creativo.</p>	<p>DESCUBRE LA FIGURA GEOMÉTRICA MULTIPLICANDO</p> <p>EXPERIENCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dar a conocer el título del recurso didáctico • Lluvias de ideas conociendo el tema del recurso <p>REFLEXIÓN</p> <p>¿En cuántas partes está dividido el círculo? ¿De qué manera se colocan los clavos y los números? ¿Cuántas figuras formaste? ¿Qué figura forma de la tabla del 2 y del 8? ¿Qué figura forma de la tabla del 3 y del 7?</p> <p>CONCEPTUALIZACIÓN</p> <p>Esclarecer las reglas del juego Observar con atención a las indicaciones de la maestra</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el cartón va a estar dibujado un círculo dividido en 10 partes, dirigiéndonos con las manijeras del reloj colocamos los clavos y los números desde el 0 en la parte de arriba hasta el 9. • Empezamos con la tabla del $1 \times 0 = 0$, $1 \times 1 = 1$, $1 \times 2 = 2$ (unimos del 0 al 1), $1 \times 2 = 2$ (unimos el 1 al 	<ul style="list-style-type: none"> • Cartón de 30 cm x 30 cm • 10 clavos pequeños • Estilete • Compás • Marcador permanente • Lana de cualquier color 	<p>Docente de aula</p>	<p>Hay que aclarar que las cuatro primeras multiplicaciones se trazan de derecha a izquierda y las 4 últimas de izquierda a derecha</p>

	<p>2) y así sucesivamente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Figura del 1 y del 9 es un decágono • Figura del 2 y del 8 es un pentágono • Figura del 3 y del 7 es una estrella de diez puntas • Figura del 4 y del 6 una estrella de cinco puntas • Figura de 5 es una línea vertical <p>Definir lo que es una multiplicación Dar un concepto de figuras geométricas</p> <p>APLICACIÓN</p> <p>Los estudiantes van descubriendo las tablas numéricas que tienen las mismas figuras, pero a la vez constatan que existe una diferencia al trazarlos.</p>			
--	---	--	--	--



RECURSO N°6 MUEVE FICHAS SIN PERDER EL TAMAÑO LÓGICO

SISTEMA DE RECURSOS DIDÁCTICOS PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LOS ESTUDIANTES CON DISCALCULIA DEL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA				
OBJETIVO	ACTIVIDADES	MATERIALES	RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
<p>Desarrollar el pensamiento creativo de los estudiantes con discalculia a través del recurso didáctico mueve fichas sin perder el tamaño lógico mejorando la condición visuo-manual</p>	<p>MUEVE FICHAS SIN PERDER EL TAMAÑO LÓGICO EXPERIENCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dar a conocer el título del recurso didáctico • Lluvias de ideas conociendo el tema del recurso <p>REFLEXIÓN ¿Qué tamaños deben tener las fichas? ¿Puedo mover las fichas de cualquier manera? ¿Cómo gano la partida?</p> <p>CONCEPTUALIZACIÓN Aclarar las reglas del juego</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la espuma flex en forma de triángulo colocar cada esquina los palos de chuzos • Las fichas deben tener un agujero en el centro • Cada ficha debe tener diferentes tamaños • Mover las fichas de una en una de tal manera que no pierda el orden lógico es decir que una ficha grande no debe ir debajo de una pequeña • Gana la partida quien mueva todas las fichas a la otra esquina del triángulo manteniendo el orden como empezó <p>APLICACIÓN Los estudiantes deben mantener el orden lógico al</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Espuma Flex en forma de triángulo de 20 cm por lado • 3 palos de chuzo • 10 fichas de diferentes tamaños hechas de espuma flex 	<p>Docente de aula</p>	<p>Si unos de los estudiantes observa q no se respetó la regla de juego pierde su turno.</p>

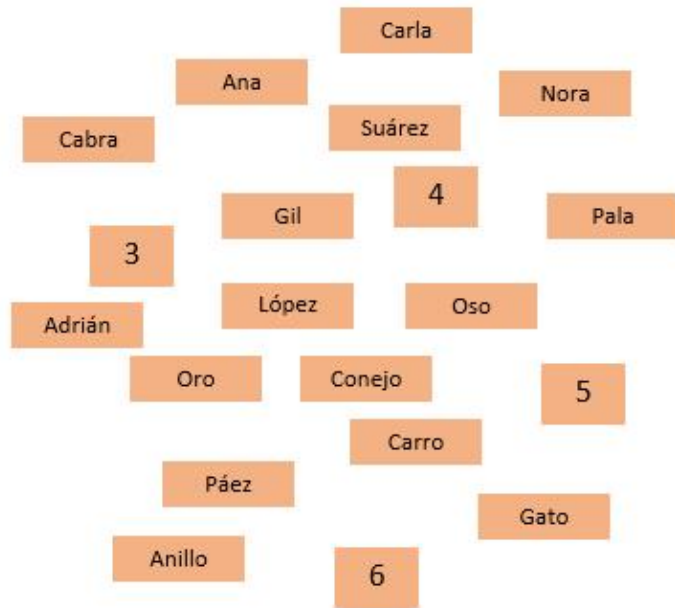
momento de mover las fichas Pueden trabajar en grupo para que se ayuden			
--	--	--	--



RECURSO N° 7 CHANTÓN MATEMÁTICO






SISTEMA DE RECURSOS DIDÁCTICOS PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LOS ESTUDIANTES CON DISCALCULIA DEL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA				
OBJETIVO	ACTIVIDADES	MATERIALES	RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
<p>Incluir los estudiantes con discalculia por medio del recurso didáctico chantón matemático para que identifiquen los números según la cantidad de letras que contenga una palabra</p>	<p>CHANTÓN MATEMÁTICO EXPERIENCIA Observar el gráfico presentado Dar a conocer el título del recurso didáctico Lluvias de ideas conociendo el tema del recurso</p> <p>REFLEXIÓN ¿Qué temas puedes poner en el tablero? ¿Cuáles son las reglas de chantón matemático? ¿Quién grita CHANTON? ¿Cuánto vale casillero lleno?</p> <p>CONCEPTUALIZACIÓN Esclarecer las reglas del juego</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el tablero colocar una lista de temas comunes (Número, Nombres, Apellido, Animales, Cosa, total) • En el lado derecho del tablero observar las diferentes letras y numero que tendrán una pega despegada para completar la tabla • Se procede a decir un número de los expuestos y debe completar las hojas dadas de manera que cada palabra escrita lleve la misma cantidad de letras que el número dictado. • El primero que complete su hoja gritara 	<ul style="list-style-type: none"> • Tablero de 1.2 m x 1.2 m • 50 fómix de colores • Pega despegada • Marcador permanente • Regla • Hojas en blanco • Lápices • Silicona 	<p>Docente de aula</p>	<p>Aclarar al estudiante que las palabras expuestas son de guías, puede proponer palabras</p>

	<p>CHANTÓN y todos deben parar la mano y despegara las palabras y la colocara en el tablero</p> <ul style="list-style-type: none"> •Cada ítem valdrá 100 puntos <p>APLICACIÓN Jugar chantón matemático con los estudiantes La maestra empieza diciendo un número y quien grita CHANTÓN y gana será el que continúe con el juego</p>			
--	---	--	--	--



RECURSO N° 8 OCA MATEMÁTICA

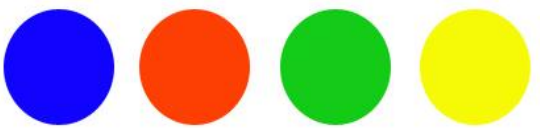
SISTEMA DE RECURSOS DIDÁCTICOS PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LOS ESTUDIANTES CON DISCALCULIA DEL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA				
OBJETIVO	ACTIVIDADES	MATERIALES	RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
<p>Desarrollar la capacidad analítica y de abstracción a través del recurso oca matemática para facilitar el proceso de solución de operaciones de multiplicación en problemas planteados</p>	<p>OCA MATEMÁTICA EXPERIENCIA Observar el gráfico presentado Dar a conocer el título del recurso didáctico Lluvias de ideas conociendo el tema del recurso</p> <p>REFLEXIÓN ¿Qué observas en el tablero? ¿Cuáles crees que son las reglas del juego? ¿Para qué sirven los dados? ¿Para qué crees que son las fichas de colores?</p> <p>CONCEPTUALIZACIÓN Esclarecer las reglas del juego</p> <ul style="list-style-type: none"> • El jugador lanza los dados, los sumo y avanzo con la ficha al número según el resultado obtenido de la suma • El jugador debe cumplir con la orden de la oca <p>APLICACIÓN Jugar respetando las reglas Responder preguntas sobre adiciones Emitir juicios de valor en relación a lo expresado por el autor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tablero de 60 cm de largo por 30 cm de ancho • Marcadores • Tijera • Dibujos • Hojas • Regla • Dados • Fichas de colores 	<p>Docente de aula</p>	<p>Las estudiantes terminan el juego una vez que hayan alcanzado la OCA</p>

LLEGADA	¿CUALES SON LOS TERMINOS DE LA ADICIÓN? SI NO RESPONDE REGRESA DONDE ESTA EL SIGNO + CERCAÑO		AVANZA 2 ESPACIOS	RESUELVE MENTALMENTE  SI NO RESPONDE RETROCEDE 3 ESPACIOS	RETROCEDE 3 ESPACIOS	PASA AUTOMATAMENTE	PIERDE UN TURNO
¿CUANTAS FORMAS DE REALIZAR UNA ADICION EXISTE? SI NO RESPONDE PIERDE 1 TURNO	¿QUE ES UNA ADICIÓN? SI NO RESPONDE PIERDE UN TURNO		REGRESA A LA CASILLA	NOMBRA LAS PROPIEDADES DE LA ADICIÓN SI NO RESPONDE REGRESA DONDE ESTA EL SIGNO + CERCAÑO	¿SUERTE! JUEGA OTRA VEZ		
AVANZA AUTOMATAMENTE		¿CUAL ES EL SIGNO DE LA ADICIÓN? SI NO RESPONDE REGRESA AL PUNTO DE PARTIDA	RESUELVE MENTALMENTE  SI NO RESPONDE RETROCEDE 1 ESPACIO	AVANZA 3 ESPACIOS	¿CUALES SON LOS TERMINOS DE LA ADICIÓN? SI NO RESPONDE REGRESA AL PUNTO DE PARTIDA	JUEGA OTRA VEZ	PARTIDA

DADOS

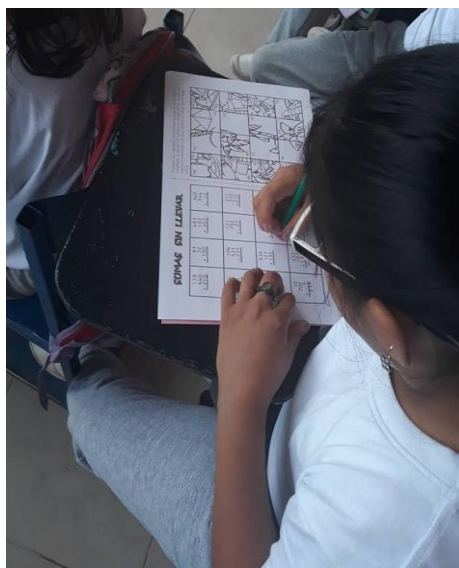
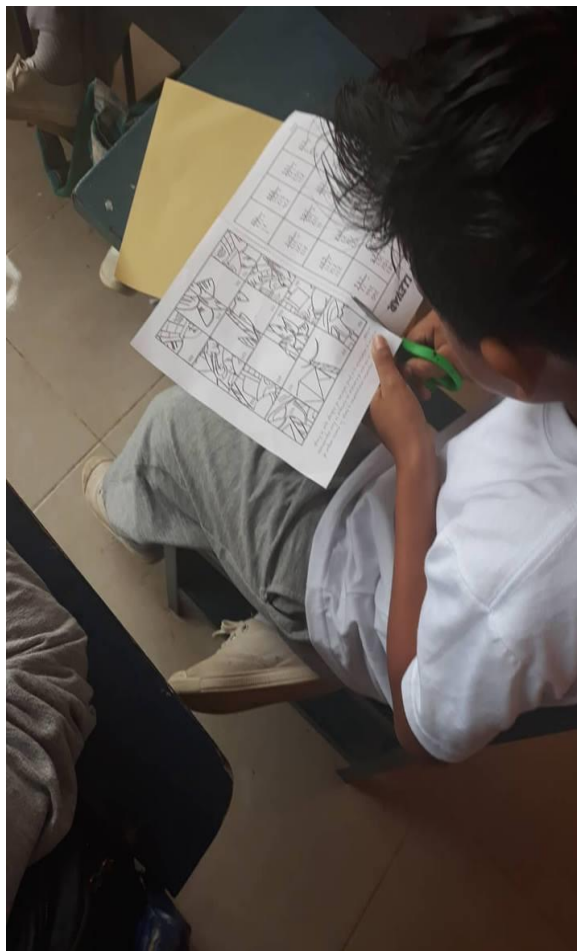


FICHAS DE COLORES



RECURSO N° 9 ROMPECABEZAS MATEMÁTICO

SISTEMA DE RECURSOS DIDÁCTICOS PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LOS ESTUDIANTES CON DISCALCULIA DEL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA				
OBJETIVO	ACTIVIDADES	MATERIALES	RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
<p>Desarrollar la creatividad y la capacidad de análisis y síntesis a través del recurso didáctico rompecabezas matemático que facilite la solución de problemas</p>	<p>ROMPECABEZAS MATEMÁTICO</p> <p>EXPERIENCIA Observar el gráfico presentado Dar a conocer el título del recurso didáctico Lluvias de ideas conociendo el tema del recurso</p> <p>REFLEXIÓN ¿Qué es un rompecabezas? ¿Qué operación vas a realizar para resolver el rompecabezas?</p> <p>CONCEPTUALIZACIÓN Definir lo que es una suma Explicar que es un rompecabezas y como debe armarlo</p> <p>APLICACIÓN Resuelve las sumas Arma el rompecabezas según los resultados Pégalos en una cartulina</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas con rompecabezas y multiplicaciones • Tijera • Goma • Hoja de cartulina • Tablas de multiplicar 	<p>Docente de aula</p>	<p>Debe utilizar con cuidado la tijera</p>



RECURSO N° 10 ENCUENTRA PARES MATEMÁTICOS

SISTEMA DE RECURSOS DIDÁCTICOS PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LOS ESTUDIANTES CON DISCALCULIA DEL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA				
OBJETIVO	ACTIVIDADES	MATERIALES	RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
<p>Incluir estudiantes con discalculia a través del recurso encuentra pares matemáticos desarrollando habilidades que permitan analizar, comprender y retener información</p>	<p>ENCUENTRA PARES MATEMÁTICOS</p> <p>EXPERIENCIA Observar el gráfico presentado Dar a conocer el título del recurso didáctico Lluvias de ideas conociendo el tema del recurso</p> <p>REFLEXIÓN ¿Qué es un par matemático? ¿Cómo crees que resuelves este juego?</p> <p>CONCEPTUALIZACIÓN Definir lo que son pares Explicar las reglas del juego</p> <p>APLICACIÓN Jugar respetando el turno de cada compañero</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tablero de 120 cm x 60 cm • Cuadros girables • Números • Gráficos • Tijera • Silicona 	<p>Docente de aula</p>	<p>Este recurso se puede realizar con ayuda de algún padre de familia</p>

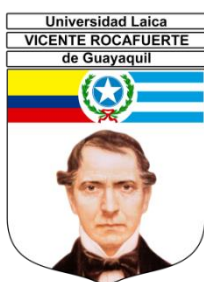
ENCUENTRA EL PAR

1	5	9	6	7
8	10	3	10	2
4	3	9	1	4
2	7	5	8	6

ENCUENTRA EL PAR



4.10.-Validación de la Propuesta



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL Maestría En Educación Mención Inclusión Educativa Y Atención A La Diversidad

INSTRUCCIONES PARA LA VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

1. Lea detenidamente la propuesta
2. Emita su criterio
3. Utilice las siguientes categorías:

MA: Muy de acuerdo

DA: De acuerdo

MDA: Medianamente de acuerdo

ED: En desacuerdo

4. Marque con una X en la casilla correspondiente

Aspectos de la valoración	MA	DA	MDA	ED	Observaciones
1. La propuesta es buena alternativa y es funcional					
2. El contenido es pertinente para el mejoramiento de la problemática.					
3. Existe coherencia en su estructuración					

4. Su aplicabilidad dará cumplimiento a los objetivos propuestos.					
---	--	--	--	--	--

Validado por:

Apellidos y nombres:	Profesión:
Cédula de Identidad:	Teléfono:
Lugar de Trabajo:	Cargo:
Fecha:	Firma:

Elaborado por:
Lcda. Violeta Proaño Salazar

4.9.1. Análisis de la Validación

Una vez realizada la propuesta, se procedió a validarla, en la cual participaron 5 expertos en educación, coincidiendo con la aprobación del Sistema de Recursos Didácticos para la Inclusión Educativa de los estudiantes con discalculia del Tercer Año de Educación General Básica, mostrando una escala de valoración Muy de Acuerdo (MA) en los siguientes indicadores: la propuesta es buena alternativa y es funcional, el contenido es pertinente para el mejoramiento de la problemática, existe coherencia en su estructuración y su aplicabilidad dará cumplimiento a los objetivos propuestos. Con las siguientes observaciones: la propuesta es muy pertinente para una actividad inclusiva y dinámica y los objetivos están planteados de una manera coherente y oportuna.

CONCLUSIONES

- Se identificó la metodología que emplearon los docentes de educación general básica en la asignatura de matemática, durante proceso de enseñanza-aprendizaje con los estudiantes que tienen discalculia
- Se logró determinar los componentes y estructura, para la elaboración del sistema de recursos didácticos, que empleaban los docentes para promover la inclusión dentro de la Institución educativa
- El uso de los recursos ayudó a que las clases de matemática fueran interactivas, divertidas, interesantes e inclusivas para todos los estudiantes.
- Los recursos didácticos son un soporte y complemento de las clases impartidas por el docente dentro del aula de clase.
- La utilización de los recursos didácticos, ayudó a mejorar el rendimiento escolar y la inclusión de los estudiantes.
- El uso de recursos didácticos en las distintas áreas del conocimiento como recurso pedagógico, despierta y orienta al aprendizaje de forma integral.
- Los representantes lograron observar aprendizajes significativos e inclusión en sus representados.

RECOMENDACIONES

- Debe existir un compromiso continuo de los docentes, padres de familia y autoridades, de esta manera pueda reflejar el trabajo realizado para mejorar la educación a los niños con discapacidad.
- Realizar más recursos para cada uno de los temas del área de matemática de tercer año básico
- Incluir las actividades expuestas en la planificación por bloque o semanal del docente
- Reforzar cada clase después de utilizar los recursos didácticos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altamirano Vaca, J. (2015). *Evaluación de los Aprendizajes Infantiles* (Vol. 1). Quito, Ecuador: Comunicacion Solutions. Recuperado el 22 de Junio de 2017, de http://www.runayupay.org/publicaciones/evaluacion_de_los_aprendizajes_infantiles%20.pdf
- Ardanaz García, T. (2009). *La psicomotricidad en educación infantil*. Cádiz .
- Arias, G. (1999). La evaluación y el diagnóstico educativo y psicológico y el enfoque histórico-cultural. (U. d. Habana, Ed.) *Perspectivas psicológicas, 3-4*(Año IV), 33. Recuperado el 10 de Mayo de 2017, de <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/pp/v3-4/v3-4a03.pdf>
- Arnaiz, P. (12 de noviembre de 2003). *Aljibe*. Obtenido de <http://www.eumed.net/rev/ced/02/cam5.htm>
- Arreola Flores, R. d. (2013). Breve historia sobre pedagogía hospitalaria. *Pedagogía Hospitalaria*.
- Atención y desarrollo infantil*. (2017). Obtenido de Atención al desarrollo en infancia y adolescencia.
- Bauermeister, J. J. (2016). *El trastorno por déficit de atención (TDA) y el trastorno por déficit de atención por hiperactividad (TDAH) ¿trastornos diferentes?* Puerto Rico: Instituto de Investigación de ciencias de la conducta.
- Bermejo Minuesa , V., Cheles, & Badajoz. (2008). La importancia de la psicomotricidad en el desarrollo del niño en la etapa infantil. *Revista Autodidacta*.
- Bermeosolo. (30 de OCTUBRE de 2014). *SOCIAL ADIATIVA*. Obtenido de <http://adiactiva.com.mx/social/?p=9637>
- Bermúdez Rey, M. T. (2010). Actividades lúdicas en el hospital. *Familia y Pedagogía*.
- Booth, T. (1996). Las reformas inclusivas. *Acerca del origen y sentido de la educacion Inclusiva*, 17.
- Bravo, M. (01 de enero de 2010). *Fundacion Santillana*. Obtenido de <file:///C:/Users/VIOLETA/Downloads/2009-Metas-Aprendizaje-Profesional-Docente.pdf>
- Cárdenas Zetina, J. (2013). El TDA en niños, que es y cómo identificarlo. *Secretaria de salud Hospital psiquiátrico infnatil Juan N. Navarro*.
- Cardona , M. C., Chiner, E., & Lattur Devesa, A. (2012). Diagnóstico psicopedagógico. *Editorial Club Universitario*, 21. doi:a-333-2006
- Carrasco Lluch, P. (2012). *La atención educativa en las aulas hospitalarias*. Murcia.
- Cepal. (2015).
- Conde, C. (24 de marzo de 2006). *Pedagogía*. Obtenido de <http://www.pedagogia.es/recursos-didacticos/>

- Consejo Trejo, C. (2010). La psicomotricidad y educación psicomotriz en la educación preescolar.
- Cuervo, F. (s.f.). *Déficit de atención: aspectos generales. Protocolo de intervención, diagnóstico y tratamiento*. Aragón: Gobierno de Aragón.
- Da Fonseca, V. (2000). *Estudio y génesis de la psicomotricidad*. Barcelona: Inde.
- Díaz San Juan, L. (2011). *Antecedentes del Método Clínico*. México: Facultad de Psicología, UNAM. Recuperado el 22 de Junio de 2017, de http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/Antecedentes_del_Metodo_Critico_Lidia_Diaz_Sanjuan_Texto_Apoyo_Didactico_Metodo_Clinico_3_Sem.pdf
- Diplomado de Psicomotricidad infantil. (2006). *Concéptos básicos de Psicomotricidad*. Corefo.
- Duvinage, J. (1984). *Educación y Psicomotricidad*. México.
- Espina, A., & Ortego, A. (s.f.). *Guía práctica para los trastornos con de déficit atencional con /sin hiperactividad*. Janssen Cilag.
- Farfán, M. I., & Piloso, J. C. (2014). *Funciones básicas y su incidencia en el aprendizaje*. Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, Facultad de Ciencias de la educación. Guayaquil: Repositorio Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil. Recuperado el 5 de Mayo de 2017, de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/1181/1/T-ULVR-0956.pdf>
- Flores, Lupiañez, Berenguera, Marín, & Molina. (2011). Materiales y recursos en el area de matematica. Granada.
- Fuentes, A. (2017). Actividades para niños con déficit de atención. *Escuela en la nube*.
- Gallo, C. (2016). Aprender con un hijo que tiene déficit de atención. *abcbebé.com*.
- García Alvarez, A. (2014). La Educación Hospitalaria en Argenttina: entre superviencía y compromiso social. *Foro de Educación*, 123-139.
- Gargallo; Monereo;. (2003). Estrategia de aprendizaje: Bases para la intervención psicopedagógica. *Revista Psicopedagogía*, 20(62), 136-42. Recuperado el 5 de Mayo de 2017, de <http://es.calameo.com/read/00344919988f447dd836b>
- Gérez, T. P. (2009). Psicomotricidad: los trastornos psicomotores. *Cinteco- infancia*.
- Gimnsasia cerebral. (2016). Actividades para el déficit de atención o TDA en niños. *Tu gimnasia cerebral*.
- Herrera, J. I. (2004). Un acercamiento al diagnóstico psicopedagógico. *Revista Icone Educacao*, 99-130. Recuperado el 10 de Mayo de 2017
- Huerta, G. C., Frontera, P., & Izquierdo, P. F. (2010). *El desarrollo psicomotor desde la infancia hasta la adolescencia*. Madrid: Narcia S. A.
- Justo Martínez, E., & Franco Justo, C. (2008). Influencia de un programa de intervención psicomotriz sobre la creatividad motriz en niños de educación infantil. *Revista Universidad de Almeri*.

- Kosc. (30 de OCTUBRE de 1974). *SOCIAL ADIATIVA*. Obtenido de <http://adiactiva.com.mx/social/?p=9637>
- Lascano Muñoz, E., & Bernal Almeida, J. (9 de julio de 2013). Estudio de la Psicomotricidad y sus beneficios en la educación inicial en niños y niñas del primer año de educación general. Ibarra, Ecuador.
- López. (2001). Diagnóstico del preescolar. La Habana. Recuperado el 10 de Junio de 2017
- Lucea, J. D. (29 de septiembre de 2013). *Wordpress*. Obtenido de <https://recursosdidacticosmg.wordpress.com/2013/09/29/recurso-didactico/>
- Maganto, C., & Cruz, S. (sin fecha). *Desarrollo físico y motor en la etapa infantil*. San Sebastian.
- Marquez, B. (2011). *Importancia de la Psicomotricidad en los niños*.
- Martín, M. S. (2012). Etapas del desarrollo infantil de 0 a 5 años para padres. *Fundalam*.
- MEEC. (2013). *Introducción a la adaptaciones curriculares para estudiantes con NEE*. Quito.
- Mena, M. (17 de noviembre de 2001). *Universidad de Istmo*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/jesusculis/recursos-didacticos-para-mejorar-la-calidad-de-la-educacin-82243301>
- Méndez, A. C. (11 de JULIO de 2000). *ANDRAGOGIA Y EDUCACION A DISTANCIA*. Obtenido de <http://andragogia-educadistancia.blogspot.com/2009/07/tipos-de-recursos-didacticos.html>
- Mendrana Rivas, J. (2008). La psicomotricidad educativa un enfoque natural. *Revista Interuniversitaria de formación del profesorado, Facultad Ciencias Humanas de la Educación*.
- MIES. (2013). *Política Pública. Desarrollo Infantil Integral*. (M. d. Social, Ed.) Recuperado el 5 de Mayo de 2017, de www.inclusion.gob.ec: <http://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/11/Libro-de-Pol%C3%ADticas-P%C3%BAblicas.pdf>
- Ministerio de Educación. (2012). *Marco Legal Educativo*. Quito. Recuperado el 6 de Junio de 2017, de <http://educaciondecalidad.ec/ley-educacion-intercultural-menu/ley-educacion-intercultural-texto-ley.html>
- Monge Alvarado, M. d. (2012). Instrumentos de evaluación del desarrollo motor. *Revista Educación*.
- Moreno, M. T. (4 de Mayo de 2003). Estrategias de aprendizaje: bases para la intervención psicopedagógica. (F. C. Universidade do Estado de Ceará, Ed.) *Revista Psicopedagogia*, 20(62), 7. Recuperado el 5 de Mayo de 2017, de <http://www.revistapsicopedagogia.com.br/detalhes/457/estrategias-de-aprendizaje--bases-para-la-intervencion-psicopedagogica>
- Moriña, A. (enero de 2002). *Universidad de Sevilla*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/39155817_El_camino_hacia_la_inclusion_en_Espana_una_revisión_de_las_estadísticas_de_educación_especial
- Moya Rosendo, D. (2012). La integración sensorial como parte de la rehabilitación infantil. *Hermanas hospitalarias*.

- Moyano, A., Torres, P., Borrera, P., & Eyheramendy, M. (2011). Trastornos por déficit de atención: Consideraciones desde la Psicología para un diagnóstico comprensivo integral. *Cuad. Méd Soc Chile*.
- Neus Andrés, M., Colomé, J., Martí, M. T., Martín, R. M., Sugraries, E., Pinell, M., . . . Angel, A. M. (2007). *La educación psicomotriz (3 - 8 años) cuerpo, movimiento, percepción, afectividad: una propuesta teórico-práctica*. España: Biblioteca infantil.
- Ogalde, & Bardavid. (03 de noviembre de 1997). Obtenido de Universidad Continental.
- Ossanna, E. (10 de Octubre de 2010). Planificación de docencia. *Enseñanza de la historia de la secundaria*. <https://edgargomezbonilla.files.wordpress.com/2010/10/mc3b3dulo-iv-el-material-didc3a1ctico-en-la-ensec3b1anza-de-la-historia.pdf>.
- Payo, P. M., & Yanza, T. (Octubre de 2016). *Adaptaciones curriculares en la escuela Luis Fernando Vivero*. Universidad Técnica de Cotopaxi, Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas. Latacunga: Repositorio. Universidad Técnica de Cotopaxi. Recuperado el 5 de Mayo de 2017, de <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/3847/1/T-UTC-0159.pdf>
- Peralta, J. (2017). *Estrategias Psicopedagógicas de intervención en dificultades específicas de aprendizaje-dislexia para mejorar el rendimiento académico en niños*. Universidad Técnica de Machala, Unidad Académica de Ciencias Sociales. Carrera de Ciencias de la Educación mención Psicología Educativa y Orientación Vocacional. Machala: Repositorio. Universidad Técnica de Machala. Recuperado el 5 de Mayo de 2017, de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/10478/1/ECUACS%20DE00036.pdf>
- Piaget, & Vygotski. (1896). Constructivismo.
- Pozo, J. (2002). *Estrategias de aprendizaje*. Porto Alegre, Brasil : Artmed. Recuperado el 2 de Mayo de 2017
- proyecto aulas hospitalarias*. (primero de noviembre de 2012). Recuperado el 2012
- Psicodiagnos. (2017). Orientaciones déficit de atención. *Psicodiagnos*.
- Ramírez Rodríguez, J. A., & Rodríguez Rosas, N. (junio de 2012). *Pedagogía Hospitalaria: Un modelo de inclusión educativa que disminuye el rezago educativo*. México.
- Rentería Ramírez, L. F., & Quintero Romero, N. (2009). *Diseño de una estrategia de gestión educativa para mejorar los niveles de convivencia escolar en el Colegio Rafael Uribe de Ciudad Bolívar, en la jornada de la mañana*. Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Educación. Bogotá: Repositorio. Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado el 5 de Mayo de 2017, de <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/educacion/tesis30.pdf>
- Reyes, F. (2008). *Aprendiendo Juntos*. Obtenido de https://aprendiendo-juntos.wikispaces.com/.../Documento+10_Los_recursos_didactico...
- Riano, J. (sin fecha). Déficit de atención. *Familia y comunidad*.
- Rigal, R. (2006). *Educación motriz y educación psicomotriz en preescolar y primaria- Acciones motrices y primeros aprendizajes*. Barcelona- España: Inde publicaciones.

- Riquelme Acuña, S. (2013). Modelo de intervención educativa y administrativa en el ámbito hospitalario. *El caso de las escuelas de la Fundación Carolina Labra Riquelme*. Chile.
- Rodríguez Enriquez, M. d. (2014). Análisis de la situación pedagógica hospitalaria en la provincia de Esmeraldas, año 2014. *Tesis*. Esmeraldas, Esmeraldas, Ecuador.
- Romero, A. (2003). Psicopedagogía y Psicomotricidad: puntos de intersección. *Psicopedagogía*, 136-141. Recuperado el 5 de Mayo de 2017
- Rousseau. (1762).
- San José Madrazo, S. (2013). Intervención Educativa en Aulas Hospitalarias. Valladolid, España.
- Sánchez Betancur, N. (2009). La importancia de la psicomotricidad en educación infantil. *Revista digital*.
- SanMartín, A. (julio de 1991). *Redalyc*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/368/36803314.pdf>
- Serradas Fonseca, M. (2016). Atención pedagógica en el ámbito hospitalario. *Educación en el contexto*, 70-73.
- Tomas, U. (2013). *Escalas de Mac carthy de aptitudes y psicomotricidad para niños*. Psicoasesor.
- Toro, M., & Foulquié, P. (2009). Estrategias Educativas y Didácticas en la Educación Superior. *Revista Pedagógica Universitaria*, 9(5), 7. Recuperado el 5 de Mayo de 2017, de <http://bachverdiu.com/INSTRUMENTOS%20DE%20EVALUACI%C3%93N%20ACAD%C3%89MICA/ESTRATEGIAS-DIDACTICAS-EN-LA-EDUC-SUPERIOR.pdf>
- UNESCO. (JULIO de 2017). *UNESCO*. Obtenido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0025/002595/259592s.pdf>
- Universidad Internacional de Valencia. (2015). En qué consiste el TDA sin hiperactividad? *Universidad Internacional de Valencia*.
- Verdugo, M. Á. (1984). El rol de los procesos psicológicos en el diagnóstico y tratamiento de los niños con dificultades de aprendizaje. *Revista de psicología general y aplicada*., 39(2), 209-220.
- Vygotski, J. P. (1896 1934).
- Zurita Villa, M. d. (2009). La psicomotricidad en educación infantil. *Innovación y experiencias educativas*. El Carpio- Córdoba.

ANEXOS

ANEXO 1.- ENTREVISTA AL DIRECTIVO Y DOCENTES



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE
GUAYAQUIL**
Maestría En Educación
Mención Inclusión Educativa Y Atención A La Diversidad
DEPARTAMENTO DE POSGRADO

TEMA:“Los recursos didácticos para inclusión educativa de los estudiantes con discalculia del tercer año de educación general básica”

1. ¿Usa recursos didácticos en sus clases de matemática? ¿Cuáles?

2. ¿Considera que los recursos didácticos permiten aprender con mayor facilidad a los estudiantes? ¿Por qué?

3. ¿Cree que los recursos didácticos utilizados son los adecuados?

4. ¿Qué acciones cumpliría en el proceso de una clase de matemáticas si existe distracción?

5. ¿Conoce usted lo que es discalculia?

6. ¿Ha detectado algún estudiante que presente discalculia?

7. ¿Qué recurso innovador o creativo usa en las clases de matemáticas, que genere motivación e inclusión en el estudiante con discalculia?

8. ¿De qué manera se puede utilizar los recursos didácticos en las matemáticas para mejorar el proceso de enseñanza y la inclusión educativa?

9. ¿Le gustaría tener un sistema de recursos didácticos que facilite el aprendizaje de estudiantes con discalculia?

Anexo 2 LISTA DE COJETO DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE TERCER EGB

**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE
GUAYAQUIL**



**Maestría En Educación
Mención Inclusión Educativa Y Atención A La Diversidad
DEPARTAMENTO DE POSGRADO**

N°	INDICADORES	SI	NO	OBSERVACIONES
1	Presenta dificultad para aprender y recordar el proceso de operaciones básicas de matemáticas			
2	Cuenta con los dedos en lugar de usar estrategias más avanzadas (cálculo mental)			
3	Utiliza correctamente signos matemáticos de adición y sustracción			
4	Le cuesta entender frases con lenguaje matemático (mayor que, menor que, igual que)			
5	Presenta dificultad para ubicar cantidades numéricas en las columnas correctas según su valor posicional			
6	Se le dificulta llevar el conteo en los deportes y actividades lúdicas			
7	No determina el valor total de las cosas (gasta de más)			
8	Evita situaciones que requieren entender números (juegos)			

Anexo 3 ENCUESTA REALIZADA A LOS PADRES DE FAMILIA QUE SUS HIJOS PRESENTAN DISCALCULIA



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL
Maestría En Educación
Mención Inclusión Educativa Y Atención A La Diversidad
DEPARTAMENTO DE POSGRADO
ENCUESTA DIRIGIDA A PADRES DE FAMILIA

5. Lea detenidamente la propuesta
6. Emita su criterio
7. Utilice las siguientes categorías:

MA: Muy de acuerdo

DA: De acuerdo

NES: Si no está seguro

ED: En desacuerdo

MED: Muy en desacuerdo

8. Marque con una X en la casilla correspondiente

Aspectos de la valoración	MA	DA	NES	MED	ED	Observaciones
5. Indicador # 1: Ha tenido usted que generar algún cambio para acomodarse a la necesidad específica de su hijo.						
Indicador # 2: ¿Siente que deja cosas que habitualmente realizaba para satisfacer las necesidades de su hijo con discapacidad?						
Indicador # 3: ¿Ha tenido limitaciones hacer cosas nuevas y diferentes por tener un hijo con discapacidad?						

Indicador #4: ¿Tener un hijo con discapacidad ha ocasionado tener problema con su pareja?						
Indicador #5: ¿Influye mucho en las actividades de su hijo con discapacidad?						
Indicador # 6: ¿Colabora con la maestra en el desarrollo académico de su hijo con discapacidad?						
Indicador # 7: ¿Cree que el recurso didáctico utilizado por la maestra es el adecuado c a discapacidad de su hijo?						
Indicador # 8: ¿Ha visto avances académicos en su hijo o hija con los recursos didácticos utilizados por la maestra de la Institución Educativa?						
Indicador # 9: ¿Observa inclusión en las actividades escolares y extracurriculares de su hijo con discapacidades?						
Indicador # 10: ¿Le gustaría que la maestra de su hijo maneje un sistema de recurso didáctico de acuerdo a su discapacidad que le facilite su enseñanza aprendizaje?						

Anexo 4 Carta de petición a la Institución Educativa



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL
DEPARTAMENTO DE FORMACION DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, MENCIÓN INCLUSIÓN EDUCATIVA Y ATENCION A LA DIVERSIDAD

General Villamil Playas, 21 de mayo del 2018

MSc.

Sonia Ñiña Preciado

Directora De La Escuela de Educación Básica “15 de Agosto”

Ciudad.

Reciba un cordial y afectuoso saludo, por medio de la presente solicito a usted se me permita realizar un proyecto de investigación sobre **“LOS RECURSOS DIDÁCTICOS PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LOS ESTUDIANTES CON DISCALCULIA DEL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA”**, como trabajo de fin de titulación, requisito para la obtención de mi título de cuarto nivel en la Universidad Laica Vicente Rocafuerte De Guayaquil.

Con la seguridad de que mi pedido sea atendido favorablemente, me suscribo de usted no sin antes expresarle mi gratitud y desearle el mejor de los éxitos en sus funciones.

Atentamente

Lcda. Violeta Proaño Salazar

Egresada de posgrado en educación, mención inclusión educativa y atención a la diversidad



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL
DEPARTAMENTO DE FORMACION DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, MENCIÓN INCLUSIÓN EDUCATIVA Y ATENCION A LA DIVERSIDAD

General Villamil Playas, 21 De Mayo Del 2018

MSc.
Sonia Iñiga Preciado
Directora De La Escuela de Educación Básica "15 de Agosto"
Ciudad.

Reciba un cordial y afectuoso saludo, por medio de la presente solicito a usted se me permita realizar un proyecto de investigación sobre **"LOS RECURSOS DIDÁCTICOS PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LOS ESTUDIANTES CON DISCALCULIA DEL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA"**, como trabajo de fin de titulación, requisito para la obtención de mi título de cuarto nivel en la Universidad Laica Vicente Rocafuerte De Guayaquil.

Con la seguridad de que mi pedido sea atendido favorablemente, me suscribo de usted no sin antes expresarle mi gratitud y desearle el mejor de los éxitos en sus funciones.

Atentamente

Leda Muleya Proaño Salazar
Egresada de posgrado en educación, mención inclusión educativa y atención a la diversidad



Recibido
21/05/2018
Sonia Iñiga

Guayaquil, 10 de diciembre de 2018

PHD

EVA GUERRERO LÓPEZ

DIRECTORA DE POSGRADO "UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE"

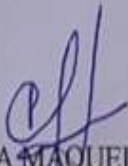
CIUDAD.-

De mis consideraciones

Como tutora del trabajo de titulación denominado "LOS RECURSOS DIDÁCTICOS PARA INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LOS ESTUDIANTES CON DISCALCULIA DEL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA" de la maestrante VIOLETA MAKRINA PROAÑO SALAZAR, cumpla en informar que se realizó de manera adecuada las correcciones sugeridas por el tribunal en su trabajo.

Por lo tanto su proyecto de titulación se encuentra listo para continuar el proceso.

Atentamente



PhD. GICEYA MAQUEIRA CARABALLO

Tutora

Urkund Analysis Result

Analysed Document: VIOLET tesis.docx (D44243980)
Submitted: 11/19/2018 10:44:00 PM
Submitted By: gmaqueirac@ulvr.edu.ec
Significance: 4 %

Sources included in the report:

EP-T-GY-0858.docx (D40947621)
EP-T-GY-1273.docx (D41039029)
TESIS ESPAÑA SALTOS ROSA concluida.docx (D40356008)
Tesis Danny 19 jul2018.docx (D40612306)
AD-T-GY-0188.docx (D40794749)
Tesis Washington ultima version.docx (D41445722)
tesis erick cacao.. nury gonzabay.docx (D26886243)
http://noticias.juridicas.com/base_datos/Privado/517635-rdleg-1-2013-de-29-nov-se-aprueba-el-texto-refundido-de-la-ley-general-de.html
<http://www.eumed.net/rev/ced/02/cam5.htm>
<http://adiactiva.com.mx/social/?p=9637>
<http://www.pedagogia.es/recursos-didacticos/>
<https://recursosdidacticosmg.wordpress.com/2013/09/29/recurso-didactico/>
<http://andragogia-educadistancia.blogspot.com/2009/07/tipos-de-recursos-didacticos.html>
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/10478/1/ECUACS%20DE00036.pdf>
<http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/educacion/tesis30.pdf>
<http://unesdoc.unesco.org/images/0025/002595/259592s.pdf>

Instances where selected sources appear:

30





**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**

INSTRUCCIONES PARA LA VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

1. Lea detenidamente la propuesta
2. Emita su criterio
3. Utilice las siguientes categorías:

MA: Muy de acuerdo

DA: De acuerdo


MDA: Medianamente de acuerdo

ED: En desacuerdo

4. Marque con una X en la casilla correspondiente

Aspectos de la valoración	MA	DA	MDA	ED	Observaciones
1. La propuesta es buena alternativa y es funcional	✓				
2. El contenido es pertinente para el mejoramiento de la problemática.	✓				Muy pertinente para una actividad inclusiva y didáctica
3. Existe coherencia en su estructuración	✓				
4. Su aplicabilidad dará cumplimiento a los objetivos propuestos.	✓				Aplica a todos los objetivos de manera coherente y oportuna.

Validado por:

Apellidos y nombres: Salazar Palacios Verónica	Profesión: Magister en Planificación, Evaluación y Acreditación de la Educación Superior,
Cédula de Identidad: 0912086592	Teléfono: 0984911719
Lugar de Trabajo: Ministerio de Educación	Cargo: Docente
Fecha: 24 de Septiembre de 2018	Firma: 

Elaborado por:

Lcda. Violeta Makrina Proaño Salazar



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**

INSTRUCCIONES PARA LA VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

1. Lea detenidamente la propuesta
2. Emita su criterio
3. Utilice las siguientes categorías:

MA: Muy de acuerdo

DA: De acuerdo


MDA: Medianamente de acuerdo

ED: En desacuerdo

4. Marque con una X en la casilla correspondiente

Aspectos de la valoración	MA	DA	MDA	ED	Observaciones
1. La propuesta es buena alternativa y es funcional	✓				Los recursos didácticos para la inclusión son necesarios
2. El contenido es pertinente para el mejoramiento de la problemática.	✓				
3. Existe coherencia en su estructuración	✓				
4. Su aplicabilidad dará cumplimiento a los objetivos propuestos.	✓				

Validado por:

Apellidos y nombres: Alegro Moreno Miguel A.	Profesión: Magister en Educación Superior
Cédula de Identidad: 0909186025	Teléfono: 0984889349
Lugar de Trabajo: Universidad de Guayaquil	Cargo: Docente Fpc. Filosofía
Fecha: 24 de Septiembre del 2018	Firma: 

Elaborado por:

Lcda. Violeta Makrina Proaño Salazar



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**

INSTRUCCIONES PARA LA VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

1. Lea detenidamente la propuesta
2. Emita su criterio
3. Utilice las siguientes categorías:

MA: Muy de acuerdo

DA: De acuerdo

MDA: Medianamente de acuerdo

ED: En desacuerdo

4. Marque con una X en la casilla correspondiente

Aspectos de la valoración	MA	DA	MDA	ED	Observaciones
1. La propuesta es buena alternativa y es funcional	X				
2. El contenido es pertinente para el mejoramiento de la problemática.	X				
3. Existe coherencia en su estructuración	X				
4. Su aplicabilidad dará cumplimiento a los objetivos propuestos.	X				

Validado por:

Apellidos y nombres: Cajamarca Yance Eva Elizabeth	Profesión: Directora- Docente -Escuela Fiscal.
Cédula de Identidad: 0915033658	Teléfono: 0993411208
Lugar de Trabajo: Ministerio de Educación Escuela de Educación Fiscal Agustín Vera Sora	Cargo: Directora- Docente
Fecha: Septiembre 24 del 2018	Firma: Eva Cajamarca Yance

Elaborado por:

Lcda. Violeta Makrina Proaño Salazar



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**

INSTRUCCIONES PARA LA VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

1. Lea detenidamente la propuesta
2. Emita su criterio
3. Utilice las siguientes categorías:

MA: Muy de acuerdo

DA: De acuerdo

MDA: Medianamente de acuerdo

ED: En desacuerdo

4. Marque con una X en la casilla correspondiente

Aspectos de la valoración	MA	DA	MDA	ED	Observaciones
1. La propuesta es buena alternativa y es funcional	X				
2. El contenido es pertinente para el mejoramiento de la problemática.	X				
3. Existe coherencia en su estructuración	X				
4. Su aplicabilidad dará cumplimiento a los objetivos propuestos.	X				

Validado por:

Apellidos y nombres: Troncoso Yunguacela Jenny Paola	Profesión: Magister en Educación
Cédula de Identidad: 09.24590763	Teléfono: 0981637065
Lugar de Trabajo: Ministerio de Educación "Agustín Vera Zúñiga" E.G.B.	Cargo: Docente
Fecha: 24/Sept/2018	Firma: Jenny Troncoso Y.

Elaborado por:

Lcda. Violeta Makrina Proaño Salazar



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**

INSTRUCCIONES PARA LA VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

1. Lea detenidamente la propuesta
2. Emita su criterio
3. Utilice las siguientes categorías:

MA: Muy de acuerdo

DA: De acuerdo

MDA: Medianamente de acuerdo

ED: En desacuerdo

4. Marque con una X en la casilla correspondiente

Aspectos de la valoración	MA	DA	MDA	ED	Observaciones
1. La propuesta es buena alternativa y es funcional	X				
2. El contenido es pertinente para el mejoramiento de la problemática.	X				
3. Existe coherencia en su estructuración	X				
4. Su aplicabilidad dará cumplimiento a los objetivos propuestos.	X				

Validado por:

Apellidos y nombres:	Profesión:
Artudillo Dieque Martha M.	Maestría en Diseño Curricular
Cédula de Identidad:	Teléfono:
0915971956	0999512062
Lugar de Trabajo:	Cargo:
Ministerio de Educación Escuela de Ed. Fiscal Agustín Vera	Docente
Fecha:	Firma:
Septiembre 24 del 2018	Martha Artudillo

Elaborado por:

Lcda. Violeta Makrina Proaño Salazar