

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA CARRERAS EDUCATIVAS CARRERA DE PSICORREHABILITACIÓN Y EDUCACIÓN ESPECIAL

LA DISCALCULIA Y SU INCIDENCIA EN LA AUTOESTIMA DE LOS ALUMNOS Y ALUMNAS DE LOS CUARTOS GRADOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, PARALELOS "A" Y "B" DEL CENTRO EDUCATIVO MUNICIPAL "OTAVALO VALLE DEL AMANECER", DE LA CIUDAD DE OTAVALO, PROVINCIA IMBABURA. PERÍODO LECTIVO 2012-2013.

Tesis previa a la obtención de grado de Licenciada en Psicorrehabilitación y Educación Especial

AUTORA

MERCY LIANETH YASELGA MENCIAS

DIRECTORA

Mg. MICHELLÉ ALDEÁN RIOFRÍO

LOJA – ECUADOR

CERTIFICACIÓN

Magister

Michellé Aldeán Riofrío

DOCENTE DE LA CARRERA DE PSICORREHABILITACIÓN Y EDUCACIÓN ESPECIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.

CERTIFICA:

Haber asesorado, revisado y orientado el desarrollo de la tesis titulada: LA DISCALCULIA Y SU INCIDENCIA EN LA AUTOESTIMA DE LOS ALUMNOS Y ALUMNAS DE LOS CUARTOS GRADOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, PARALELOS "A" Y "B" DEL CENTRO EDUCATIVO MUNICIPAL "OTAVALO VALLE DEL AMANECER", DE LA CIUDAD DE OTAVALO, PROVINCIA IMBABURA. PERÍODO LECTIVO 2012-2013, de la autoría de la señora Mercy Llaneth Yaselga Mencias, egresada de la carrera de Psicorrehabilitación y Educación Especial.

Por cumplir en todas sus partes con los requisitos establecidos en la normativa académica de la Universidad Nacional de Loja, se autoriza la presentación para continuar con los trámites correspondientes.

Loja, Julio 2013

Mg. Michellé Aldeán Riofrío DIRECTORA DE TESIS **AUTORÍA**

Yo Mercy Llaneth Yaselga Mencias, declaro ser autora del presente trabajo

de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus

representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el

contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la

publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Autora: Yaselga Mencias Mercy Llaneth

Firma:

Cédula:

Fecha: 23 de Julio de 2013.

iii

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DE LA AUTORA, PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.

Yo, Mercy Llaneth Yaselga Mencias, declaro ser autora de la tesis titulada LA DISCALCULIA Y SU INCIDENCIA EN LA AUTOESTIMA DE LOS ALUMNOS Y ALUMNAS DE LOS CUARTOS GRADOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, PARALELOS "A" Y "B" DEL CENTRO EDUCATIVO MUNICIPAL "OTAVALO VALLE DEL AMANECER", DE LA CIUDAD DE OTAVALO, PROVINCIA IMBABURA. PERÍODO LECTIVO 2012-2013, como requisito para optar al grado de Licenciada en Psicorrehabilitación y Educación Especial, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en Repertorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 23 días del mes de Octubre del dos mil trece. Firma la autora.



Autora: Mercy Llaneth Yaselga Mencias Cédula de Identidad: 100145451-9

Dirección: San Pablo del Lago – Otavalo - Imbabura

Correo Electrónico: flaquitamym@hotmail.com

Teléfono: 0991056040

DATOS COMPLEMENTARIOS

Directora de Tesis: Dra. María Enith Costa Muñoz, Mg.Sc.

Tribunal de Grado:

Dra. Alba Valarezo Cueva Mg.
Dra. María E. Chalco Mg.
Dra. Alicia Aguirre Villacís Mg.

Presidente del Tribunal Miembro del Tribunal Miembro del Tribunal

AGRADECIMIENTO

A las Autoridades de la Universidad Nacional de Loja, de la Modalidad de Estudios a Distancia y de manera especial a los docentes de la Carrera de Psicorrehabilitación y Educación Especial, quienes con profesionalismo y responsabilidad impartieron la cátedra universitaria, coadyuvando a mi formación profesional.

A la Mg. Michellé Aldeán Riofrío, Directora de tesis, por su asesoría y orientación y a todas las personas que contribuyeron con sus valiosos conocimientos, en la consecución del presente trabajo de investigación.

A las Autoridades y Personal Docente del Centro Educativo Municipal "Otavalo Valle del Amanecer", por la colaboración prestada para llevar a feliz término la investigación.

La Autora

DEDICATORIA

Gracias a Dios dueño del universo y de mi vida, que me permite construir un mundo nuevo y posible y gracias a mi familia por su amor y apoyo incondicional.

Mercy Llaneth

ESQUEMA DE CONTENIDOS

- > PORTADA
- CERTIFICACIÓN
- > AUTORÍA
- CARTA DE AUTORIZACIÓN
- > AGRADECIMIENTO
- > DEDICATORIA
- > ESQUEMA DE TESIS
 - a. Título
 - b. Resumen (Summary)
 - c. Introducción
 - d. Revisión de literatura
 - e. Materiales y métodos
 - f. Resultados
 - g. Discusión
 - h. Conclusiones
 - i. Recomendaciones
 - j. Bibliografía
 - k. Anexos
 - ✓ Proyecto
 - ✓ Índice

a. TÍTULO

LA DISCALCULIA Y SU INCIDENCIA EN LA AUTOESTIMA DE LOS ALUMNOS Y ALUMNAS DE LOS CUARTOS GRADOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, PARALELOS "A" Y "B" DEL CENTRO EDUCATIVO MUNICIPAL "OTAVALO VALLE DEL AMANECER", DE LA CIUDAD DE OTAVALO, PROVINCIA IMBABURA. PERÍODO LECTIVO 2012-2013

b. RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulado: La Discalculia y su Incidencia en la Autoestima de los Alumnos y Alumnas de los Cuartos Grados de Educación General Básica, Paralelos "A" y "B" del Centro Educativo Municipal "Otavalo Valle del Amanecer", de la Ciudad de Otavalo, Provincia Imbabura. Periodo Lectivo 2012-2013, se lo realizó de conformidad a lo que establece el Reglamento de Régimen Académico vigente en la Universidad Nacional de Loja.

Tuvo como Objetivo General: Dar a conocer a través de los resultados de la presente investigación, la importancia que tiene el tratamiento oportuno de la Discalculia para el fortalecimiento del aspecto cognitivo y emocional de los estudiantes.

Dentro del proceso metodológico, se utilizaron los siguientes Métodos: Científico; Analítico-Sintético; Inductivo-Deductivo; Descriptivo; y, Modelo Estadístico. Como Técnicas investigativas se utilizaron: 1) Encuesta aplicada a los docentes de los Cuartos Grados de Educación Básica General, Paralelos "A" y "B" para establecer casos de discalculia; y, 2) Test De Autoestima Escolar TAE, para establecer el nivel de autoestima.

De acuerdo a los resultados de la Encuesta aplicada a los Docentes de los Cuartos Grados del Centro Educativo Municipal "Otavalo Valle del Amanecer", El 50% de los docentes encuestados indican que los estudiantes si confunden números o cantidades al hablar o al escribirlas. El 100% de encuestados indica que No, que los estudiantes no pueden realizar las operaciones de multiplicación con facilidad y el 100% los encuestados manifiestan que los estudiantes no resuelven problemas matemáticos con facilidad,

Con el Test de Autoestima Escolar (TAE) el puntaje alcanzado por los alumnos a quienes se les aplicó, es de 37 puntos, que de acuerdo al Baremo de la Prueba corresponde al Rango de Baja Autoestima

SUMMARY

The present paper titled: The Dyscalculia and its Impact on Self-Esteem of Students and Pupils of the Quarter Grades General Education Basic Parallel "A" and "B" Municipal Education Center "Otavalo Valley Sunrise", the City of Otavalo, Imbabura Province. School period 2012-2013, I conducted pursuant to the provisions of the Academic Regulations were in force at the National University of Loja.

He and General Purpose: To show through the results of the present investigation, the importance of timely treatment of dyscalculia to strengthen the cognitive and emotional development of students.

Within the methodological process used the following methods: Scientist, Analytical - Synthetic; Inductive- Deductive, Descriptive, and Statistical Model. As investigative techniques were used: 1) Survey applied to teachers Quarterfinals Basic Education Degrees General Parallel "A" and "B" to establish cases of dyscalculia, and 2) School Self-Esteem Test From SAD, to establish the level of self-esteem.

According to the results of the survey applied to the Teachers of the Quarter Grades Municipal Education Center "Otavalo Valley Sunrise", 50% of teachers surveyed indicated that students confuse numbers or amounts if speaking or writing them. 100% of respondents indicated that No, students cannot perform the multiplication operations with ease and 100% of respondents state that students do not solve math problems with ease,

With the School Self-Esteem Test (APR) score achieved by students who have applied, is 37 points, which according to the Schedule of the test corresponds to the range of Low Self-Esteem.

c. INTRODUCCIÓN

La investigación puesta a consideración, se denomina: LA DISCALCULIA Y SU INCIDENCIA EN LA AUTOESTIMA DE LOS ALUMNOS Y ALUMNAS DE LOS CUARTOS GRADOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, PARALELOS "A" Y "B" DEL CENTRO EDUCATIVO MUNICIPAL "OTAVALO VALLE DEL AMANECER", DE LA CIUDAD DE OTAVALO, PROVINCIA IMBABURA. PERIODO LECTIVO 2012-2013, es un tema de actualidad, vigente y con pertinencia al campo de la Psicorrehabilitación y Educación Especial.

RODRÍGUEZ, O.(2010), dice que la discalculia o trastorno en la adquisición de las habilidades matemáticas es un problema que no tiene la relevancia de otros trastornos del aprendizaje, parece que como de alguna manera que nos cueste las matemáticas, es algo normal, pero este término se refiere a una amplia gama de dificultades en el procesamiento numérico. El diagnostico se efectuara cuando existan dificultades significativas en el desarrollo de las habilidades matemáticas, tanto en el procesamiento de los números como en el cálculo Se trata de un trastorno caracterizado por una alteración específica de la capacidad de aprendizaje de la aritmética, no explicable por un retraso mental o una escolaridad claramente inadecuada.

La autoestima está relacionada con muchas formas de conducta. Las personas con una autoestima elevada suelen reportar menos emociones agresivas, negativas y menos depresión que las personas con una

autoestima baja. "La autoestima, es el concepto que tenemos de nuestra valía y se basa en todos los pensamientos, sentimientos, sensaciones y experiencias que sobre nosotros mismos hemos ido recogiendo durante nuestra vida; creemos que somos listos o tontos, nos gustamos o no. Los millares de impresiones, evaluaciones y experiencias así reunidos se juntan en un sentimiento positivo hacia nosotros mismos o, por el contrario, en un incómodo sentimiento de no ser lo que esperábamos" UNIVERSIDAD DE NAVARRA (2013).

El Objetivo Específico que se formuló es: 1) Establecer la incidencia que existe entre la Discalculia y la Autoestima de los Alumnos y Alumnas de los Cuartos Grados de Educación General Básica, Paralelos "A" y "B" del Centro Educativo Municipal "Otavalo Valle del Amanecer" de la Ciudad de Otavalo, Provincia de Imbabura.

Dentro del proceso metodológico, se utilizaron los siguientes Métodos: Científico; Analítico-Sintético; Inductivo-Deductivo; Descriptivo; y, Modelo Estadístico. Como Técnicas investigativas se utilizaron: 1) Encuesta aplicada a los docentes de los Cuartos Grados de Educación Básica General, Paralelos "A" y "B" para establecer casos de discalculia; y, 2) Test De Autoestima Escolar TAE, para establecer el nivel de autoestima.

Los siguientes temas integran el Capítulo I: LA DISCALCULIA: Definición; Factores que causan la Discalculia; Tipos de Discalculia: Discalculia

Primaria; Discalculia Secundaria; Disaritmética; Discalculia espacial; Dificultades espaciales; Causas de la Discalculia; Comprensión de las de Matemática por los Estudiantes; Confusión al Hablar o escribir Números o Cantidades; La Dificultad para realizar Ejercicios de Aplicación Matemática; Trastornos de las Estructuras Operacionales; El Proceso Matemático; Los Problemas Matemáticos; Interpretación de los Símbolos Matemáticos; Consecuencias de la Discalculia; Manifestaciones o Síntomas de la Discalculia; Los Números y los Signos; La Discalculia y su incidencia en la Autoestima;

El Capítulo II: LA AUTOESTIMA, incluye los siguientes temas: Concepto; Componente de la Autoestima; Elementos que conforman la Autoestima; Cómo se forma la Autoestima; Por qué necesitamos Autoestima; Autoestima en el Niño; Lo que los Niños y Niñas valoran; Fuentes de la Autoestima; Comportamientos Característicos del Desestimado; Importancia de la Autoestima; Clases de Autoestima; Alta o Positiva; Baja o Negativa; Autoestima en el Estudiante; La Autoestima en el Desarrollo Escolar; Autoestima Normal: Baja Autoestima; Muy Baja Autoestima.

d. REVISIÓN DE LITERATURA

CAPÍTULO I

LA DISCALCULIA

CONCEPTO

La discalculia o trastorno en la adquisición de las habilidades matemáticas es un problema que no tiene la relevancia de otros trastornos del aprendizaje, parece que como de alguna manera que nos cueste las mates es algo normal, pero este término se refiere a una amplia gama de dificultades en el procesamiento numérico. El diagnostico se efectuará cuando existan dificultades significativas en el desarrollo de las habilidades matemáticas, tanto en el procesamiento de los números como en el cálculo RODRÍGUEZ, O. (2010).

Se trata de un trastorno caracterizado por una alteración específica de la capacidad de aprendizaje de la aritmética, no explicable por un retraso mental o una escolaridad claramente inadecuada.

El trastorno afecta al aprendizaje de los conocimientos aritméticos básicos: adición (suma), sustracción (resta), multiplicación y división más que a los conocimientos matemáticos más abstractos de álgebra o geometría.

Dos grandes áreas de debilidad pueden contribuir a la discapacidad de aprendizaje de las matemáticas:

- Dificultades óptico-espaciales, que resultan en la dificultad para que la persona procese lo que los ojos ven.
- ❖ Dificultades de procesamiento del lenguaje, que resultan en la dificultad para que la persona procese y dé sentido a lo que los oídos oyen.

Con el uso de métodos de aprendizaje alternativos, las personas con discalculia pueden alcanzar el éxito.

FACTORES QUE CAUSAN LA DISCALCULIA

Existen diversas teorías sobre los problemas de aprendizaje en las matemáticas, mientras que algunas tratan de deducir que es por problemas biológicos, otras aluden directamente al contexto social en que se rodea el educando.

Para BARROSO (2002), son un grupo heterogéneos de trastornos manifestado por problemas de adquisición u uso de habilidades necesarias para comprender y expresar el lenguaje oral, leer, escribir, razonar. Que pueden ser por un origen biológico, sociológico, psicológico o educativo.

El problema no son sólo las dificultades cognitivas, sino que el contexto institucional en el que se desenvuelve el alumno, como también de cómo los padres y la comunidad educativa actúan frente a estas dificultades.

TIPOS DE DISCALCULIA

- Discalculia primaria: Trastorno específico y exclusivo del cálculo, unido a lesión cerebral.
- Discalculia secundaria: Mala utilización de símbolos numéricos y mala realización de operaciones, especialmente las inversas.
- Disaritmética: Gran dificultad para comprender el mecanismo de la numeración, retener el vocabulario, concebir la idea de las cuatro operaciones básicas, contar mentalmente y utilizar sus adquisiciones en la resolución de problemas.
- Discalculia espacial: Dificultad para ordenar los números según una estructura espacial.
- Dificultades espaciales: Se manifiestan en confusiones del sentido direccional de las operaciones.

CAUSAS DE LA DISCALCULIA

Lingüística: Es frecuente la aparición tardía del lenguaje en la anamnesis de alumnos con discalculia escolar.

- Psiquiátrica: Se observa con cierta frecuencia alumnos hipermotivados. En alumnos con psiquismo normal, las dificultades en el aprendizaje dan origen a cambios emocionales.
- Genética: Aparecen, a menudo, parientes cercanos que manifestaron en su infancia dificultades en el aprendizaje de las matemáticas.
- ❖ Determinante: Fundamentalmente consiste en fallas de las funciones de maduración neurológica, inmadurez o problemas en lecto-escritura.

COMPRENSIÓN DE LAS CLASES DE MATEMÁTICA POR LOS ESTUDIANTES

Comprender matemáticas no es solamente conocer definiciones de conceptos, realizar cálculos, aplicar reglas y resolver operaciones; sino, es saber resolver problemas, lo que incluye encontrar preguntas para identificar el problema, analizar la información con la que se cuenta, identificar o elaborar estrategias de manera individual y colectiva para resolverlo, ponerlas en juego adecuadamente para llegar a un resultado y solucionar el dificultad.

El acceso al conocimiento matemático requiere de su propio espacio, de continuidad, de ensamblaje entre unos saberes y otros, de espacios de consolidación. El desconocimiento del lenguaje matemático genera también dificultades de aprendizaje, en cuanto se utiliza un lenguaje formal muy distinto al lenguaje natural que se usa habitualmente. De ahí que el lenguaje

natural en contextos matemáticos puede generar confusiones en cuanto que su flexibilidad y amplitud interpretativa choca con el lenguaje matemático, caracterizado por su rigor, exactitud y formalidad

CONFUSIÓN AL HABLAR O ESCRIBIR NÚMEROS O CANTIDADES

La dificultad para leer enunciados en forma matemática o escribir textos en el lenguaje matemático es frecuente en los estudiantes, lo cual se da por su falta de conocimiento de los símbolos matemáticos; además no relacionan de manera correcta el símbolo con el concepto matemático.

La confusión de los estudiantes al hablar y escribir los números o cantidades están dadas cuando existen:

- a) Fallas en la identificación: el alumno no conoce los números, no los identifica. Al señalarle un número cualquiera de la serie, titubea y se equivoca al nombrarlos o señalarlos. Otras veces, al dictarle un número, escribe otro cualquiera, y al indicarle que copie uno o dos números de la serie, duda y se equivoca copiando otros;
- b) Confusión de números de formas semejantes: En la copia el niño confunde grafismos parecidos: confunde el tres con el ocho, el siete con el cuatro;

- c) Confusión de signos: al dictarle o al hacer una copia confunde el signo de sumar con el de multiplicar y el de restar con el de dividir, y viceversa.
 Aunque la confusión es mayor en el dictado que en la lectura;
- d) Confusiones de números de sonidos semejantes: en el dictado confunde el dos con el doce, el siete con el seis...;
- e) Inversiones: este trastorno se caracteriza por la forma en que el alumno escribe los números: los hace girar ciento ochenta grados. El caso más frecuente es confundir el seis con el nueve; Confusiones de números simétricos: aquí el trastorno tiene cierta relación con la lateralidad. Ciertos rasgos que determinados números que debieran ocupar el espacio derecho los dibujan al lado izquierdo o viceversa.

LA DIFICULTAD PARA REALIZAR EJERCICIOS DE APLICACIÓN MATEMÁTICA

Corresponde a la corteza cerebral la elaboración del pensamiento, por medio de la acción mental. Pensar es imaginar, abstraer, considerar, discurrir, facultades que contribuirán a afianzar el razonamiento. A este nivel el alumno realiza ejercicios de aplicación matemática, por cuyo motivo las exigencias previas de la maduración y de realización deben ser cumplimentadas para evitar el fracaso. Estas implican un conocimiento de las operaciones y de las tablas, los problemas y las escalas,

afianzamiento de la atención, la memoria y la imaginación; funciones que favorecerán el cálculo. Si no realiza un buen cálculo mental podría ser debido a que el niño presenta algún trastorno, conocido como la discalculia.

TRASTORNOS DE LAS ESTRUCTURAS OPERACIONALES:

Se han encontrado distintos tipos de trastornos en relación con una de las operaciones.

En la **suma** y la **resta**.

- Iniciar las operaciones por la izquierda en vez de hacerlo por la derecha.
- Sumar o restar la unidad con la decena, la centena con la unidad de mil...
- Realizar la mitad de una operación con la mano derecha y la otra mitad con la izquierda (trastorno poco frecuente).

En la **multiplicación**:

- Mal encolumnamiento de los subproductos.
- Empezar la operación multiplicando el multiplicando por el primer número de la izquierda del multiplicador.
- Iniciar la multiplicación multiplicando el primer número de la izquierda del multiplicando.

Aprender la multiplicación es de tal complejidad que abarca varios años de la escolaridad. La enseñanza de la multiplicación incluye tanto el campo de problemas como la construcción de recursos de cálculo. En la multiplicación los problemas más frecuentes consisten en no saber colocar las cantidades correctamente unas debajo de otras, lo que no solo determina fallos en el orden, sino que también el alumno se olvida de lo que lleva y simplemente escribe la cifra de las unidades. Algunos maestros plantean que no le exigen a los alumnos que se aprendan las tablas de memoria, alegando que la enseñanza de las Matemáticas debe ser utilizando el razonamiento y no la memoria. Para varios estudiantes, el manejo de las tablas de multiplicar se les dificulta y a la hora de memorizarlas no le encuentran el sentido.

En la **división**:

- ❖ No saben con precisión cuántas veces está contenido el divisor en el dividendo. Ejemplo: 8/2, coloca un 3, y lo está 4 veces.
- Para iniciar la división, primero toma en el dividendo las cifras de la derecha.
- Al multiplicar el cociente por el divisor, resta mal en el dividendo, pues lo hace con los números de la izquierda.
- Al dividir, coloca mal el cociente, pues primero anota el número de la derecha, y luego el de la izquierda.

EL PROCESO MATEMÁTICO

Proceso matemático es el conjunto de acciones planificadas, integradas y dirigidas a la resolución de toda clase de problemas que se presentan en el convivir diario de los educandos; por consiguiente a los estudiantes habría que enseñarles no solo la forma de resolver problemas sino la habilidad de ser capaces para reconocer los problemas que vale la pena resolver. Los procesos matemáticos son vistos como difíciles y poco aplicables, además de esto al término del proceso de enseñanza-aprendizaje las operaciones y razonamientos utilizados en él, no serán aplicables más adelante durante su formación, porque los estudiantes no logran relacionar ni identificar qué proceso deben utilizar para solucionar problemas de la vida diaria. Se debe tomar en cuenta, el valor que tiene la aplicación de los Procesos Matemáticos para la resolución de problemas durante elproceso de enseñanzaaprendizaje en los alumnos y alumnas, porque de esta manera se crea personas concienciadas en la importancia de la matemática para la solución de los problemas cotidianos y de su entorno, terminando de esta forma con el trabajo mecánico que durante mucho tiempo se ha venido dando por el desconocimiento de los procesos matemáticos.

LOS PROBLEMAS MATEMÁTICOS

La mecanización en la solución de los problemas ha ido formando en el alumno la idea de que un problema es un juego de cantidades. Está lejos

de pensar lo que es en esencia: la transformación de una operación concreta en una operación matemática. Las dificultades, que se encuentran en los niños, se refieren:

- a) Al enunciado del problema: el alumno presenta dificultades para leer el enunciado:
- b) El lenguaje: no es claro, y no plantea concretamente el problema;
- c) El Alumno no reconoce las distintas partes del enunciado;
- d) El niño no entiende la relación del enunciado con la pregunta del problema: no lo capta de forma global. No llega al grado de interiorización, que le permite una eficiente representación;
- e) El razonamiento: la representación mental deficiente determina falsas relaciones, por lo que se confunden ideas o puntos de referencia principal con los secundarios; y,
- f) Mecanismo operacional: fallas en el mecanismo operacional utilizado para la resolución del problema.

INTERPRETACIÓN DE LOS SÍMBOLOS MATEMÁTICOS

Una de las mayores dificultades que tienen los alumnos es convertir el lenguaje coloquial en símbolos matemáticos y viceversa, lo cual muchas veces les impide resolver algunos problemas que se les plantean. El problema se agrava cuando se presentan los "problemas de aplicación", ya que muchos de ellos están fuera de su entorno de conocimientos. Algunos

estudiantes, presentan dificultad para leer enunciados en forma matemática o escribir textos en el lenguaje matemático, lo cual se da por el desconocimiento de los símbolos matemáticos; no relacionan de manera correcta el símbolo con el concepto matemático; existen limitaciones de un lenguaje matemático frente al lenguaje cotidiano y al mal uso de lenguaje matemático o abuso del lenguaje cotidiano, lo que ocasiona dificultad en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas

CONSECUENCIAS DE LA DISCALCULIA

Por lo general los primeros problemas con el cálculo aritmético se hacen evidentes hacia los 8 años, si bien, en algunos niños, ya muestran síntomas hacia los 6. En otros no se detecta hasta los 9 o 10 años o después.

No se disponen de estudios concluyentes que puedan orientarnos de forma inequívoca de cuál va a ser el posterior desarrollo y progresión del niño que presenta el trastorno. Una vez identificado el problema hace falta recurrir a todos los recursos psicopedagógicos para intentar que el niño logre un mejor funcionamiento en este terreno. Lo que sí parece claro es que los niños con una discalculia moderada que no reciben tratamiento y los que aun recibiéndolo no logran mejorar, pese a la intervención educativa, tiene una mayor riesgo de presentar dificultades académicas asociadas a baja autoestima, frustración e incluso depresión. Estas complicaciones pueden provocar rechazo a ir a la escuela y trastornos comportamentales.

MANIFESTACIONES O SÍNTOMAS DE LA DISCALCULIA

El primer síntoma de que existe una discalculia escolar nos lo dará el niño, cuando presente algún problema de entendimiento o fallo referido a alguna parte del cálculo. Este error debe de ser atendido lo antes posible para determinar las causas y corregirlo lo antes posible. A continuación se indican cuáles pueden ser esos fallos para detectar una probable discalculia escolar.

LOS NÚMEROS Y LOS SIGNOS

Fallas en la identificación: El alumno no conoce los números, no los identifica. Al señalarle un número cualquiera de la serie, titubea y se equivoca al nombrarlos o señalarlos. Otras veces, al dictarle un número, escribe otro cualquiera, y al indicarle que copie uno o dos números de la serie, duda y se equivoca copiando otros.

Confusión de números de formas semejantes: En la copia el niño confunde grafismos parecidos: confunde el tres con el ocho, el siete con el cuatro.

Confusión de signos: Al dictarle o al hacer una copia confunde el signo de sumar con el de multiplicar y el de restar con el de dividir, y viceversa. Aunque como vemos en los gráficos la confusión es mayor en el dictado que en la lectura.

Confusionesde números de sonidos semejantes.

Inversiones: Este trastorno se caracteriza por la forma en que el alumno escribe los números: los hace girar ciento ochenta grados. El caso más frecuente es confundir el seis con el nueve.

Confusiones de números simétricos: Aquí el trastorno tiene cierta relación con la lateralidad. Ciertos rasgos que determinados números que debieran ocupar el espacio derecho los dibujan al lado izquierdo o viceversa.

LA DISCALCULIA Y SU INCIDENCIA EN LA AUTOESTIMA

La discalculia es un trastorno de aprendizaje en el que los individuos tienen una dificultad inherente a la comprensión de los procesos matemáticos. Este trastorno puede aplicarse a los conceptos simples, tales como la incapacidad de comprender las fracciones y la dificultad para recordar las tablas de multiplicar. Al igual que la dislexia, las personas con discalculia a menudo son etiquetadas en la escuela como malos estudiantes, lo que repercute negativamente en el alumno, quien ve disminuida su autoestima por el bajo rendimiento escolar que afecta el desarrollo armónico de la personalidad. Así la discalculia, no solo afecta el campo educativo sino otros más, como en el estado emocional y autoestima personal del alumno.

CAPÍTULO II

LA AUTOESTIMA

CONCEPTO

"La autoestima, es el concepto que tenemos de nuestra valía y se basa en todos los pensamientos, sentimientos, sensaciones y experiencias que sobre nosotros mismos hemos ido recogiendo durante nuestra vida; creemos que somos listos o tontos, nos gustamos o no. Los millares de impresiones, evaluaciones y experiencias así reunidos se juntan en un sentimiento positivo hacia nosotros mismos o, por el contrario, en un incómodo sentimiento de no ser lo que esperábamos" UNIVERSIDAD DE NAVARRA (2013).

La autoestima está relacionada con muchas formas de conducta. Las personas con una autoestima elevada suelen reportar menos emociones agresivas, negativas y menos depresión que las personas con una autoestima baja.

Autoestima es la fuerza innata que impulsa al organismo hacia la vida, hacia la ejecución armónica de todas sus funciones y hacia su desarrollo; que le dota de organización y direccionalidad en todas sus funciones y procesos, ya sean estos cognitivos, emocionales o motores.

Desde el punto de vista psicológico, puede decirse que:Autoestima es la capacidad desarrollable de experimentar la existencia, conscientes de nuestro potencial nuestras necesidades reales: de amarnos incondicionalmente confiar en nosotros lograr objetivos. ٧ para independientemente de las limitaciones que podamos tener o de las circunstancias externas generadas por los distintos contextos en los que nos corresponda interactuar.

Para efectos de facilitar la comprensión de todo lo expresado anteriormente, asumiremos que la Autoestima es siempre cuestión de grados y puede ser aumentada, ya que si lo vemos con cuidado, concluiremos que siempre es posible amarnos más, respetarnos más o estar más conscientes de nosotros y de la relación que tenemos con todo lo que nos rodea, sin llegar a caer en el narcisismo o egoísmo, que es cuando sólo podemos amarnos a nosotros mismos. Por eso utilizaremos expresiones como aumentar, elevar o desarrollar la Autoestima, para aludir al hecho de que alguien pueda mejorar en los aspectos citados.

COMPONENTES DE LA AUTOESTIMA:

La Autoestimatiene tres componentes:

Cognitivo: Que indica idea, opinión, creencias, percepción y procesamiento de la información".

- Afectivo: Conlleva la valoración de lo que en nosotros hay de positivo y de negativo, implica un sentimiento de lo favorable o desfavorable, que siente la persona de sí misma.
- Conductual: Se refiere a la tensión, intención y actuación que hace la persona por sí misma.

ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA AUTOESTIMA

Los elementos que componen o dan lugar a la Autoestima son:

Auto conocimiento

Es el conocimiento de tu cuerpo, tú historia, tus temores, tus necesidades y habilidades, es decir, las partes físicas y emocionales que te componen. Los papeles que vivimos y con los cuales nos definimos, saber qué pensamos, por qué actuamos y qué sentimos.

Al conocer esto, tendremos una personalidad fuerte y unificada. Cuando aceptas que tus necesidades son tan valiosas como las de los demás, buscarás los medios sociales, afectivos y materiales para satisfacer, por ejemplo; tus necesidades de salud, amor y diversión.

Si una de esas "partes" no se conocen o se conocen poco, se verán afectadas y nuestra personalidad será débil, tendremos sentimientos de

ineficiencia y devaluación. Sólo podremos cambiar aquello que conocemos, por esta razón, el autoconocimiento es esencial para nuestra autoestima.

Auto valoración

Es la capacitad interna para valorar mi forma de pensar, actuar y sentir para ver claramente todo aquello que afecta mis sentimientos y acciones; si nos satisfacen; si son interesantes y enriquecedoras, si nos hacen sentir bien y nos permiten crecer y aprender.

Es el juicio positivo o negativo de cada uno de nuestros rasgos.

"Aceptarme a mí mismo es estar de mi lado, estar para mí mismo"

"La autovaloración es el juicio que tenemos de cada uno de nuestros rasgos"

Auto aceptación

Es admitir y reconocer las características que nos conforman, sean agradables o desagradables. La aceptación es el peldaño más pequeño de la autoestima, es lo mínimo que podemos hacer para incrementarla.

Si aceptamos nuestras cualidades, defectos, "éxitos, temores, sentimientos de coraje, alegría, amor, tristeza, miedo y valor, podremos cambiar lo que no nos gusta de nosotros mismos y reforzar aquello que sí nos gusta.

Auto concepto

Es atender y satisfacer las propias necesidades, (valores, gustos, intereses), etcétera, para encauzar nuestros esfuerzos en satisfacerlas o por lo menos aceptarlas. Así también el expresar y manejar en forma conveniente sentimientos y emociones sin hacernos daño ni culparnos. Buscar y valorar todo aquello que nos haga sentirnos orgullosos de nosotros mismos.

CÓMO SE FORMA LA AUTOESTIMA

Debido a que los pensamientos y emociones son manifestaciones de energía y en el organismo se presentan en forma de reacciones eléctricas y químicas, cada vez que una mujer embarazada piensa o siente algo con respecto al niño en formación, su cerebro produce una serie de químicos que se esparcen por todo su cuerpo y que la criatura recibe y graba en su naciente sistema nervioso, sin tener la suficiente consciencia como para comprender o rechazar lo que recibe a través de un lenguaje químico intraorgánico.

El hecho de que alguno de los progenitores, por ejemplo, asuma como un problema la llegada del niño, es captado por éste emocionalmente, y su efecto formará parte del archivo inconsciente del pequeño y tendrá repercusiones más adelante, cuando reaccione de diferentes formas y no logre comprender las causas generadoras de sus conflictos. Igualmente,

cuando ya se ha producido el alumbramiento, todo estímulo externo influirá en el recién nacido y le irá creando una impresión emocional que influirá sus comportamientos futuros. Los padres y otras figuras de autoridad, serán piezas claves para el desarrollo de la Autoestima del niño, quien dependiendo de los mensajes recibidos, reflejará como espejo lo que piensan de él y se asumirá como un ser apto, sano, atractivo, inteligente, valioso, capaz, digno, respetado, amado y apoyado o, por el contrario, como alguien enfermo, feo, ignorante, desvalorizado, incapaz, indigno, irrespetado, odiado y abandonado. La forma como nos tratan define la forma como nos trataremos, porque esa es la que consideraremos como la más normal.

Con la llegada de la pubertad y la adolescencia, se da la bienvenida a la sexualidad y a la necesidad del joven de encontrarse a sí mismo. Se inicia la llamada "brecha generacional" y el tránsito hacia una mayor definición de la personalidad. Esta etapa es crucial ya que en ella surgen con fuerza la competencia y el deseo de ser mejor que los demás. El joven experimenta una gran necesidad de aprobación por parte de su grupo cercano y aprende a dirigirse hacia quienes lo aplauden y a huir de quienes lo pitan. Desarrolla, con tal de ser querido, conductas muy específicas que se generalizarán hacia la vida adulta.

El ingreso al mundo laboral complica el asunto de la formación y manifestación de la Autoestima, ya que en ese contexto se nos mide por lo

que hacemos y no por lo que somos. Si produces, te quedas y si no te vas. Esa es la medida cuando de dinero se trata.

Finalmente en la pareja y el matrimonio se expresa mucho de lo aprendido en los años precedentes: grabaciones, condicionamientos, tradiciones; lo que fue vertido en el molde durante muchos años y que hemos llegado a creer que somos. En este tiempo, formamos parte de una sociedad uniformada en la que muchos han renunciado a expresar su originalidad y tienen ideas fijas de las cosas, que casi siempre siguen aunque no les funcionen. La inconsciencia y falta de comprensión de lo que ocurre, induce a culpar, a resentir, a atacar, a agredir a los demás, a quienes se ve "como malos que no nos comprenden".

Para entonces, ya hemos construido una imagen de nosotros (autoimagen), puesto que habremos aprendido una forma de funcionar, y llevamos como marca en la piel de vaca, el sello de lo que creemos que podemos o no ser, hacer y tener.

POR QUÉ NECESITAMOS AUTOESTIMA.

La vida humana es el transcurrir de experiencias y eventos con los que entramos en contacto; un transcurrir en ritmos y fluctuaciones; un ir y venir de flujos y reflujos. En este devenir, podemos llegar a vivir momentos altos y momentos bajos. La relación social, generalmente signada por cambios

rápidos y frecuentes, y por una elevada competitividad, nos obliga a permanentes readaptaciones. En ciertas circunstancias, nuestro sentido de valor personal y de confianza en las propias capacidades puede verse afectados y hacernos creer que vivimos a merced de las contingencias. En esos momentos la confusión, la impotencia y la frustración producidas por el no logro, nos lleva a dudar de nuestro poder creador, de la capacidad natural de restablecernos, y es entonces cuando optamos por crear y a veces sostener conductas autodestructivas, lejanas al bienestar generado por la Autoestima, es decir, por la consciencia, el amor incondicional y la confianza en uno mismo. Los seres humanos, somos "la única especie capaz de traicionar y actuar contra nuestros medios de supervivencia".

En estado de desequilibrio, el hombre opta por manejarse de formas diversas aunque nocivas y elige, generalmente, los siguientes caminos:

Parálisis: La frustración es interpretada de forma tal que incapacita para la acción creativa. La apatía es una forma de manifestación de esta reacción.

Negación: La impotencia induce un bloqueo perceptivo, un autoengaño severo basado en el miedo al dolor. El adicto que asegura no tener adicción, es una muestra de este mecanismo.

Evasión: Aquí la estrategia es hacer todo lo que nos impida ver la situación a la cara. Se conoce su presencia pero se teme enfrentarla y se pospone. La diversión compulsiva es una forma de evasión bastante común.

Enfermedad: Aunque cualquiera de las manifestaciones anteriores conducen, si se prolongan, a estados de desequilibrio orgánico, en ocasiones se toma el camino corto y la reacción a la frustración es violenta, y se manifiesta en forma de enfermedad.

AUTOESTIMA EN EL NIÑO

La autoestima nace a la par que la conciencia, los niños son capaces de describirse con detalle así mismos y expresar estados emocionales hacia los 8 años, incluso antes. Esto revela la suma importancia de atender y centrar todas las energías en sus necesidades. Las actitudes, cuidados y cariño que se les dé a estas personas van a marcar la configuración de su autoestima.

LO QUE LOS NIÑOS Y NIÑAS Y ADOLESCENTES VALORAN

Hay cinco aspectos que tienen una gran influencia en la formación de la autoestima de los/as niños/as y adolescentes. A veces no nos percatamos de su importancia, pues como los adultos las hemos superado, nos parecen insignificantes. Pero para ellos son cruciales:

- 1) La apariencia física
- 2) Las habilidades atléticas
- 3) La popularidad entre sus iguales
- 4) Las competencia sociales
- 5) El éxito escolar

FUENTES DELA AUTOESTIMA

La importancia que los niños conceden a los distintos aspectos de la autoestima depende de su propia percepción y del juicio que personas de su entorno hacen sobre sus capacidades. Para un/a niño/a existen cuatro fuentes principales de juicios significativos, esto es, cuatro cimientos de la autoestima cuya importancia varía, según van creciendo:

- 1) Padres (el ambiente familiar)
- 2) Maestros (principales figuras de referencia y autoridad en la escuela)
- 3) Iguales (los/as niño/as de su escuela)
- Amigos(cuya incidencia va a ser la más notable al entrar en la adolescencia).

Algunos padres supeditan el afecto al niño a sus propios intereses, lo valoran más por lo que esperan de él que por lo que el mismo desea. Expresiones como "Si no eres un buen estudiante nos decepcionarás", bloquean al niño/a y le impiden forjar una autoestima sólida.

Comportamientos Característicos del Desestimado: Algunos comportamientos característicos de las personas desestimadas son:

Inconsciencia: Ignora quién es y el potencial que posee; funciona automáticamente y depende de las circunstancias, eventualidades y contingencias; desconoce sus verdaderas necesidades y por eso toma la vida con indiferencia o se dedica a hacer mil cosas que no le satisfacen; ignora las motivaciones, creencias, criterios y valores que le hacen funcionar.

Desconfianza: El desestimado no confía en sí mismo, teme enfrentar las situaciones de la vida y se siente incapaz de abordar exitosamente los retos cotidianos; se percibe incompleto y vacío; carece de control sobre su vida y opta por inhibirse y esperar un mejor momento que casi nunca llega. Tiende a ocultar sus limitaciones tras una "careta", pues al no aceptarse, teme no ser aceptado.

Irresponsabilidad: Niega o evade sus dificultades, problemas o conflictos. Culpa a los demás por lo que sucede y opta por no ver, oír o entender todo aquello que le conduzca hacia su responsabilidad. Sus expresiones favoritas son: "Si yo tuviera", "Si me hubieran dado", "Ojalá algún día", y otras similares que utiliza como recurso para no aclarar su panorama y tomar decisiones de cambio.

Incoherencia: El desestimado dice una cosa y hace otra. Asegura querer

cambiar pero se aferra a sus tradiciones y creencias antiguas aunque no le

estén funcionando.

Inexpresividad: Por lo general reprime sus sentimientos y éstos se revierten

en forma de resentimientos y enfermedad. Carece de maneras y estilos

expresivos acordes con el ambiente, porque no se lo enseñaron o porque se

negó a aprenderlos.

Irracionalidad: Se niega a pensar. Vive de las creencias aprendidas y

nunca las cuestiona. Generaliza y todo lo encierra en estereotipos, repetidos

cíclica y sordamente. Pasa la mayor parte de su tiempo haciendo

predicciones y pocas veces usa la razón.

Inarmonía: El desestimado tiende al conflicto y se acostumbra a éste

fácilmente. Se torna agresivo e irracional ante la crítica, aunque con

frecuencia critique y participe en coros de chismes. En sus relaciones

necesita controlar a los demás para que le complazcan, por lo que aprende

diversas formas de manipulación. Denigra del prójimo, agrede, acusa y se

vale del miedo, la culpa o la mentira para hacer que los demás le presten

atención. Cuando no tiene problemas se los inventa porque necesita del

conflicto.

Dispersión: Su vida no tiene rumbo; carece de un propósito definido.

31

Dependencia: El desestimado necesita consultar sus decisiones con otros porque no escucha ni confía en sus mensajes interiores, en su intuición, en lo que el cuerpo o su verdad profunda le gritan.

Inconstancia: Desde el miedo, una de las emociones típicas del desestimado, las situaciones se perciben deformadas y el futuro puede parecer peligroso o incierto. La falta de confianza en las propias capacidades hace que aquello que se inicia no se concrete.

Rigidez: La persona desvalorizada lucha porque el mundo se comporte como ella quiere. Desea que donde hay calor haya frío, que la vejez no exista y que todo sea lindo. Le cuesta comprender que vivimos interactuando en varios contextos con gente diferente a nosotros en muchos aspectos, y que la verdad no está en mí o en ti, sino en un "nosotros" intermedio que requiere a veces "estirarse".

IMPORTANCIA DELA AUTOESTIMA:

La autoestima es importante porque: condiciona el aprendizaje. Alumnos que tiene una auto imagen positiva de sí mismo se hallan en mejor disposición para aprender. Facilita la superación de las dificultades personales. Una persona con autoestima alta, se siente con mayor capacidad para enfrentar los fracasos y los problemas que se le presentan. Apoya la creatividad; una persona puede trabajar para crear algo si confía en sí mismo. Determina la autonomía personal, si la persona tiene confianza en sí mismo, podrá tomar

sus propias decisiones. Posibilita una relación social saludable; la persona que se siente segura de sí misma, puede relacionarse mejor.

CLASES DE AUTOESTIMA

La Autoestima se mueve en dos direcciones, en sentido positivo o en forma negativa.

ALTA O POSITIVA

La autoestima positiva aporta un conjunto de efectos beneficiosos para nuestra salud y calidad de vida, que se manifiesta en el desarrollo de una personalidad más plena y una percepción más satisfactoria de la vida. Aumenta la capacidad de afrontar y superar las dificultades personales al enfrentarnos a los problemas con una actitud de confianza personal. Fomenta la capacidad de adquirir compromisos y por lo tanto de ser más responsables de estos.

BAJA O NEGATIVA

Cuando la autoestima es negativa, nuestra salud se reciente porque nos falta confianza en nosotros mismos para abordar los sucesivos retos que nos presenta la vida, y esto hace que nuestra calidad de vida no sea del todo óptima. Al faltarnos confianza personal disminuye nuestra capacidad para

enfrentarnos a los problemas y conflictos que se nos presentan en la vida. La falta de autoconfianza hace que evitemos los compromisos, privándonos así de una mayor riqueza en nuestras experiencias vitales. Al faltarnos autoconfianza, difícilmente nos fijamos metas y aspiraciones propias, por lo que somos más vulnerables a actuar de acuerdo con lo que se espera de nosotros y no de acuerdo a nuestras propias decisiones.

AUTOESTIMA EN EL ESTUDIANTE

El desempeño escolar es el resultante del complejo mundo que envuelve al estudiante, determinado por una serie de aspectos cotidianos: esfuerzo, capacidad de trabajo, intensidad de estudio, competencias, aptitudes, personalidad, atención, motivación, memoria, entre otros que afectan directamente el desempeño escolar de los individuos.

La infinidad de aspectos que afectan el desempeño escolar de los/as estudiantes, probablemente incluyen no solo influencias externas como el entorno familiar, amistades, entre otros, así como también la aptitud o la motivación, factores que son el resultado de la fusión de los anteriores, como es el nivel de autoestima.

La Autoestima en el Desarrollo Escolar: La autoestima cumple un papel importante en los éxitos y los fracasos, la satisfacción, el bienestar psíquico

y el conjunto de relaciones sociales. Tiene especial importancia desde el punto de vista educativo.

Los estudiantes con baja autoestima se sienten incapaces, son influenciables, eluden situaciones que le provocan ansiedad y se frustran con mayor facilidad.

Autoestima Normal: Una persona con autoestima normal, está consciente de su valor como persona, sabe que posee las mismas capacidades y potenciales y derechos que cualquier ser humano, se siente feliz consigo mismo, le agrada su yo y acepta sus defectos y virtudes.

Baja Autoestima: oscila entre sentirse apta o no, valiosa o no, que acertó o no como persona. Tales incoherencias se pueden encontrar en personas, que a veces se subvaloran o sobrevaloran, revelando una autoestima confusa. Otra de las características es la tendencia de vivir a la defensiva y siempre sospechando de los demás. No ponen límites en sus relaciones porque tienen miedo de ser abandonados.

Muy Baja Autoestima: Este término alude a aquellas personas en las que prima un sentimiento de inseguridad e incapacidad con respecto a sí misma. Carecen de dos elementos fundamentales como son la competencia por un lado y el valor, el merecimiento, por el otro. Existe una mayor predisposición al fracaso debido a que se concentran en los inconvenientes y los obstáculos

que en las soluciones. Así, un individuo con baja autoestima se presentara como víctima frente a sí mismo y frente a los demás, evadiendo toda posibilidad de éxito de manera voluntaria.

e. MATERIALES Y MÉTODOS

MÉTODOS

CIENTÍFICO: Es el conjunto de etapas que se las va cumpliendo en forma ordenada y sistemática, con el fin de alcanzar conocimientos válidos mediante instrumentos confiables y fiables. Se utilizó este método durante todo el proceso investigativo, ya que permitió ir avanzado en orden y en forma sistemática el estudio, aplicando con objetividad los instrumentos investigativos, sin perder de vista los objetivos planteados. Este método, sometió el desarrollo de la tesis a un proceso organizado y dinámico, además, permitió revisar la bibliografía referente a la Discalculia frente a la Autoestima de los Niños.

ANALÍTICO-SINTÉTICO: El Método analítico consiste en la disgregación de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos. El método sintético es un proceso de razonamiento que tiende a reconstruir un todo, a partir de los elementos distinguidos por el análisis. Se recurrió a este método, cuando se analizó las técnicas investigativas en lo que tiene que ver con la Discalculia y a la Autoestima. Posteriormente servirá para llegar a las conclusiones y recomendaciones y luego sintetizar o realizar la redacción del informe final de investigación.

INDUCTIVO-DEDUCTIVO: El método inductivo es un modo de razonar que nos lleva de lo particular a lo general, de una parte a un todo, mientras que el método deductivo parte de lo complejo a lo simple. Servirá para el estudio y análisis de los hechos particulares y deducir criterios. En la presente investigación se utilizará en el estudio y análisis de los hechos particulares sobre problemas de aprendizaje de la matemática. Así mismo, también para tener un referente sobre el nivel de autoestima que demuestran los o las alumnos. Con los datos generales ya conocidos se podrá deducir las consecuencias particulares de la discalculia.

DESCRIPTIVO: Es la recopilación y presentación sistemática de datos para dar una idea clara de una determinada situación, se orienta a describir situaciones y eventos. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. Fue utilizado al describir con exactitud las características la discalculia frente a los problemas de la autoestima.

MODELO ESTADÍSTICO: Se incluye en la esfera deductiva; en la descomposición de los valores de una o varias variables. En general, se ocupa de reunir, organizar y analizar datos numéricos y ayuda a resolver problemas como el diseño de presentación y la toma de decisiones. En la presente investigación posibilitó a la exposición de resultados y la elaboración de cuadros y gráficos en base a los datos obtenidos, lo que permitió realizar el análisis e interpretación.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS:

- ENCUESTA: aplicada a los docentes de los Cuartos Grados de Educación Básica General, Paralelos "A" y "B" para establecer casos de discalculia.
- 2) TEST DE AUTOESTIMA ESCOLAR TAE: aplicado a los alumnos de los Cuartos Grados de Educación Básica General, Paralelos "A" y "B" para establecer el nivel de Autoestima.

POBLACIÓN

Centro Educativo Municipal "Otavalo Valle del Amanecer"			
PARALELO	ALUMNOS	ALUMNAS	DOCENTES
"A"	17	18	1
"B"	18	17	1
TOTAL	35	35	2

Fuente: Registro de matrícula del Centro Educativo Municipal "Otavalo Valle

del Amanecer"

Elaboración: Mercy Llaneth Yaselga Mencias.

f. **RESULTADOS**

RESULTADOS DE LA ENCUESTA A LOS DOCENTES DEL CENTRO EDUCATIVO MUNICIPAL "OTAVALO VALLE DEL AMANECER", CON LA FINALIDAD DE ESTABLECER CASOS DE DISCACULIA EN LOS CUARTOS GRADOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA.

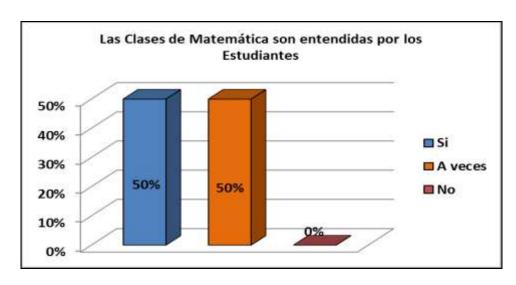
1. ¿Los contenidos que se abordan en las clases de matemática son entendidos por los estudiantes?

CUADRO No. 1

Indicadores	f	%
Si	1	50%
No	0	0%
A veces	1	50%
Total	2	100%

Fuente: Encuesta aDocentes del Centro Educativo "Otavalo Valle del Amanecer". Investigadora: Mercy Llaneth Yaselga Mencias

GRÁFICO No. 1



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 50% de los Docentes de los Cuartos Grados del Centro Educativo que fueron encuestados manifiesta que Sí que los contenidos que se abordan en las clases de matemática son entendidos por los estudiantes; y, el 50% indica que A veces.

Comprender matemáticas no es solamente conocer definiciones de conceptos, realizar cálculos, aplicar reglas y resolver operaciones; sino, es saber resolver problemas, lo que incluye encontrar preguntas para identificar el problema, analizar la información con la que se cuenta, identificar o elaborar estrategias de manera individual y colectiva para resolverlo, ponerlas en juego adecuadamente para llegar a un resultado y solucionar el dificultad.

El acceso al conocimiento matemático requiere de su propio espacio, de continuidad, de ensamblaje entre unos saberes y otros, de espacios de consolidación. El desconocimiento del lenguaje matemático genera también dificultades de aprendizaje, en cuanto se utiliza un lenguaje formal muy distinto al lenguaje natural que se usa habitualmente. De ahí que el lenguaje natural en contextos matemáticos puede generar confusiones en cuanto que su flexibilidad y amplitud interpretativa choca con el lenguaje matemático, caracterizado por su rigor, exactitud y formalidad

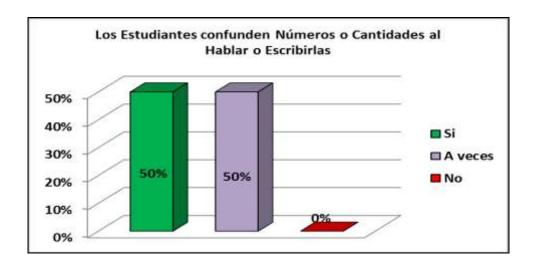
2. ¿Confunden los estudiantes números o cantidades al hablar o al escribirlas?

CUADRO No. 2

Indicadores	f	%
Si	1	50%
No	0	0%
A veces	1	50%
Total	2	100%

Fuente: Encuesta aDocentes del Centro Educativo "Otavalo Valle del Amanecer". Investigadora: Mercy Llaneth Yaselga Mencias

GRÁFICO No. 2



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 50% de los Docentes de los Cuartos Grados del Centro Educativo que fueron encuestados manifiesta que Sí, que los estudiantes confunden los números o cantidades al hablar o al escribirlas; y, el 50% indica que A veces.

La dificultad para leer enunciados en forma matemática o escribir textos en el lenguaje matemático es frecuente en los estudiantes, lo cual se da por su falta de conocimiento de los símbolos matemáticos; además no relacionan de manera correcta el símbolo con el concepto matemático.

La confusión de los estudiantes al hablar y escribir los números o cantidades están dadas cuando existen: a) Fallas en la identificación: el alumno no conoce los números, no los identifica. Al señalarle un número cualquiera de la serie, titubea y se equivoca al nombrarlos o señalarlos. Otras veces, al dictarle un número, escribe otro cualquiera, y al indicarle que copie uno o dos números de la serie, duda y se equivoca copiando otros; b) Confusión de números de formas semejantes: En la copia el niño confunde grafismos parecidos: confunde el tres con el ocho, el siete con el cuatro; c) Confusión de signos: al dictarle o al hacer una copia confunde el signo de sumar con el de multiplicar y el de restar con el de dividir, y viceversa. Aunque la confusión es mayor en el dictado que en la lectura; d) Confusiones de números de sonidos semejantes: en el dictado confunde el dos con el doce, el siete con el seis...; e) Inversiones: este trastorno se caracteriza por la forma en que el alumno escribe los números: los hace girar ciento ochenta grados. El caso más frecuente es confundir el seis con el nueve; Confusiones de números simétricos: aquí el trastorno tiene cierta relación con la lateralidad. Ciertos rasgos que determinados números que debieran ocupar el espacio derecho los dibujan al lado izquierdo o viceversa.

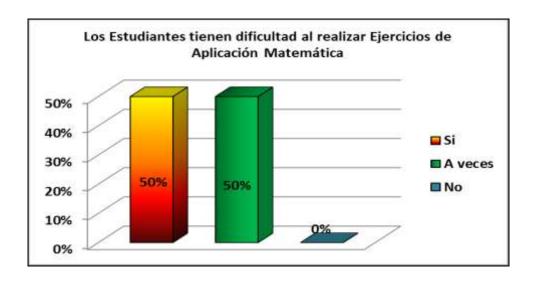
3. ¿Los Estudiantes tienen dificultad en realizar ejercicios de aplicación matemática?

CUADRO No. 3

Indicadores	f	%
Si	1	50%
No	0	0%
A veces	1	50%
Total	2	100%

Fuente: Encuesta aDocentes del Centro Educativo "Otavalo Valle del Amanecer". **Investigadora:** Mercy Llaneth Yaselga Mencias

GRÁFICO No. 3



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 50% de los Docentes de los Cuartos Grados del Centro Educativo que fueron encuestados manifiesta que Sí, que los estudiantes tienen dificultad

en realizar ejercicios de aplicación matemática; y, el 50% indica que A veces.

Corresponde a la corteza cerebral la elaboración del pensamiento, por medio de la acción mental. Pensar es imaginar, abstraer, considerar, discurrir, facultades que contribuirán a afianzar el razonamiento. A este nivel el alumno realiza ejercicios de aplicación matemática, por cuyo motivo las exigencias previas de la maduración y de realización deben ser cumplimentadas para evitar el fracaso. Estas implican un conocimiento de las operaciones y de las tablas, los problemas y las escalas, afianzamiento de la atención, la memoria y la imaginación; funciones que favorecerán el cálculo. Si no realiza un buen cálculo mental podría ser debido a que el niño presenta algún trastorno, conocido como la discalculia.

4. ¿Los estudiantes realizan multiplicaciones con facilidad?

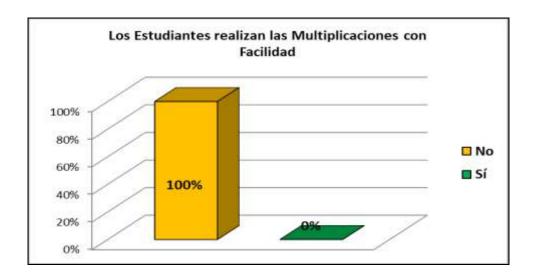
CUADRO No. 4

Indicadores	f	%
Si	0	0%
No	2	100%
Total	2	100%

Fuente: Encuesta aDocentes del Centro Educativo "Otavalo Valle del Amanecer".

Investigadora: Mercy Llaneth Yaselga Mencias

GRÁFICO No. 4



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 100% de los Docentes de los Cuartos Grados del Centro Educativo que fueron encuestados indican que los estudiantes No realizan multiplicaciones con facilidad.

Aprender la multiplicación es de tal complejidad que abarca varios años de la escolaridad. La enseñanza de la multiplicación incluye tanto el campo de problemas como la construcción de recursos de cálculo. En la multiplicación los problemas más frecuentes consisten en no saber colocar las cantidades correctamente unas debajo de otras, lo que no solo determina fallos en el orden, sino que también el alumno se olvida de lo que lleva y simplemente escribe la cifra de las unidades. Algunos maestros plantean que no le exigen a los alumnos que se aprendan las tablas de memoria, alegando que la

enseñanza de las Matemáticas debe ser utilizando el razonamiento y no la memoria. Para varios estudiantes, el manejo de las tablas de multiplicar se les dificulta y a la hora de memorizarlas no le encuentran el sentido.

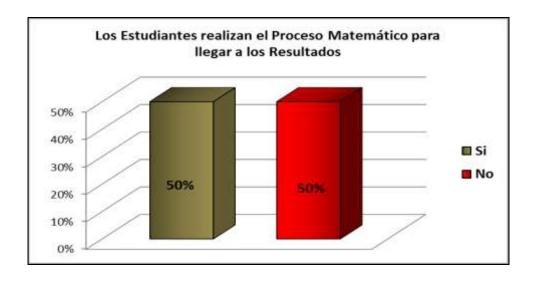
5. ¿Los estudiantes realizan el proceso matemático para llegar a resultados?

CUADRO No. 5

Indicadores	F	%
Si	1	50%
No	1	50%
Total	2	100%

Fuente: Encuesta aDocentes del Centro Educativo "Otavalo Valle del Amanecer". Investigadora: Mercy Llaneth Yaselga Mencias

GRÁFICO No. 5



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 50% de los Docentes de los Cuartos Grados del Centro Educativo que fueron encuestados indica que Sí que los estudiantes realizan el proceso matemático para llegar a resultados; y, el 50% señala que No.

Proceso matemático es el conjunto de acciones planificadas, integradas y dirigidas a la resolución de toda clase de problemas que se presentan en el convivir diario de los educandos; por consiguiente a los estudiantes habría que enseñarles no solo la forma de resolver problemas sino la habilidad de ser capaces para reconocer los problemas que vale la pena resolver. Los procesos matemáticos son vistos como difíciles y poco aplicables, además de esto al término del proceso de enseñanza-aprendizaje las operaciones y razonamientos utilizados en él, no serán aplicables más adelante durante su formación, porque los estudiantes no logran relacionar ni identificar qué proceso deben utilizar para solucionar problemas de la vida diaria,

Se debe tomar en cuenta, el valor que tiene la aplicación de los Procesos Matemáticos para la resolución de problemas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje en los alumnos y alumnas, porque de esta manera se crea personas concienciadas en la importancia de la matemática para la solución de los problemas cotidianos y de su entorno, terminando de esta forma con el trabajo mecánico quedurante mucho tiempo se ha venido dando por el desconocimiento de los procesos matemáticos.

6. ¿Los Estudiantes resuelven los problemas matemáticos con facilidad?

CUADRO No. 6

Indicadores	F	%
Si	0	0%
No	2	100%
Total	2	100%

Fuente: Encuesta aDocentes del Centro Educativo "Otavalo Valle del Amanecer". **Investigadora:** Mercy Llaneth Yaselga Mencias

GRÁFICO No. 6



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 100% de los Docentes de los Cuartos Grados del Centro Educativo que fueron encuestados indica que los estudiantes No resuelven los Problemas Matemáticos con facilidad.

La mecanización en la solución de los problemas ha ido formando en el alumno la idea de que un problema es un juego de cantidades. Está lejos de pensar lo que es en esencia: la transformación de una operación concreta en una operación matemática. Las dificultades, que se encuentran en los niños, se refieren: a) Al enunciado del problema: el alumno presenta dificultades para leer el enunciado; b) El lenguaje: no es claro, y no plantea concretamente el problema; c) El alumno no reconoce las distintas partes del enunciado; d) El niño no entiende la relación del enunciado con la pregunta del problema: no lo capta de forma global. No llega al grado de interiorización, que le permite una eficiente representación; e) El razonamiento: la representación mental deficiente determina falsas relaciones, por lo que se confunden ideas o puntos de referencia principal con los secundarios; y, f) Mecanismo operacional: fallas en el mecanismo operacional utilizado para la resolución del problema.

7. ¿Los estudiantes tienen dificultad en la interpretación de símbolos matemáticos?

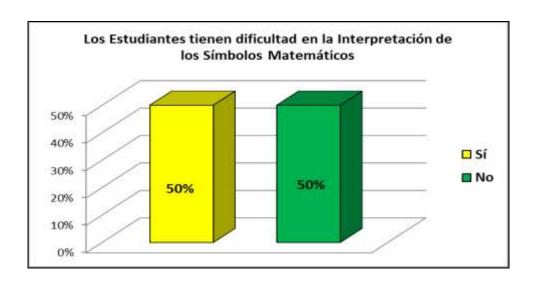
CUADRO No. 7

Indicadores	f	%
Si	1	50%
No	1	50%
Total	2	100%

Fuente: Encuesta aDocentes del Centro Educativo "Otavalo Valle del Amanecer".

Investigadora: Mercy Llaneth Yaselga Mencias

GRÁFICO No. 7



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 50% de los Docentes de los Cuartos Grados del Centro Educativo que fueron encuestados señalan que Sí que los estudiantes tienen dificultad en la interpretación de símbolos matemáticos; y, el 50% indica que No.

Una de las mayores dificultades que tienen los alumnos es convertir el lenguaje coloquial en símbolos matemáticos y viceversa, lo cual muchas veces les impide resolver algunos problemas que se les plantean. El problema se agrava cuando se presentan los "problemas de aplicación", ya que muchos de ellos están fuera de su entorno de conocimientos. Algunos estudiantes, presentan dificultad para leer enunciados en forma matemática o escribir textos en el lenguaje matemático, lo cual se da por el desconocimiento de los símbolos matemáticos; no relacionan de manera correcta el símbolo con el concepto matemático; existen limitaciones de un lenguaje matemático frente al lenguaje cotidiano y al mal uso de lenguaje matemático o abuso del lenguaje cotidiano, lo que ocasiona dificultad en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas

8. ¿Los Alumnos con trastorno de Discalculia tiene una baja autoestima?

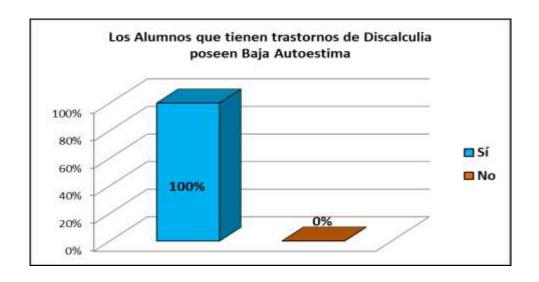
CUADRO No. 8

Indicadores	F	%
Si	2	100%
No	0	0%
Total	2	100%

Fuente: Encuesta aDocentes del Centro Educativo "Otavalo Valle del Amanecer".

Investigadora: Mercy Llaneth Yaselga Mencias

GRÁFICO No. 8



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 100% de los Docentes de los Cuartos Grados del Centro Educativo que fueron encuestados indica que Sí que los estudiantes que padecen de discalculia tienen una baja autoestima.

La discalculia es un trastorno de aprendizaje en el que los individuos tienen una dificultad inherente a la comprensión de los procesos matemáticos. Este trastorno puede aplicarse a los conceptos simples, tales como la incapacidad de comprender las fracciones y la dificultad para recordar las tablas de multiplicar. Al igual que la dislexia, las personas con discalculia a menudo son etiquetadas en la escuela como malos estudiantes, lo que repercute negativamente en el alumno, quien ve disminuida su autoestima por el bajo rendimiento escolar que afecta el desarrollo armónico de la personalidad.

Así la discalculia, no solo afecta el campo educativo sino otros más, como en el estado emocional y autoestima personal del alumno.

TEST DE AUTOESTIMA ESCOLAR (TAE) (T.MARCHANT, I. HAEUSSLER, A. TORRETTI) APLICADO A LOS ALUMNOS Y ALUMNAS DE LOS CUARTOS GRADOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, PARA DETERMINAR EL GRADO DE AUTOESTIMA.

TABULACIÓN DEL TEST DE AUTOESTIMA ESCOLAR (TAE) (T.MARCHANT, I. HAEUSSLER, A. TORRETTI)

	SI	NO
Mis compañeros se burlan de mí cuando no puedo resolver una operación matemática	46	24
2. Soy una persona feliz.	50	20
3. Soy astuto (a), soy inteligente.	30	40
4. Me molesta mi aspecto, el cómo me veo.	29	41
5. Cuando sea grande voy a ser una persona importante.	53	17
6. Soy bueno(a) para hacer mis tareas.	43	27
7. Me gusta ser como soy.	35	35
9. Generalmente me meto en problemas.	48	22
9. Yo puedo hablar bien delante de mi curso.	38	32
10. Yo soy el (la) último (a) que eligen para los juegos.	41	29
11. Soy buen(a) mozo(a).	40	30
12. Yo quiero ser diferente.	40	30

	SI	NO
13. Me doy por vencido(a) fácilmente con las operaciones matemáticas	26	44
14. Tengo muchos amigos.	45	25
15. Cuando intento hacer matemática todo me sale mal.	36	34
16. Me siento dejado (a) de lado.	38	32
17. Mi familia está desilusionada de mí.	40	30
18. Tengo una cara agradable.	40	30
19. Soy torpe, no puedo realizar operaciones matemáticas	35	35
20. En los juegos y en el deporte, yo miro en vez de jugar.	40	30
21. Se me olvida lo que aprendo.	37	33
22. Mis compañeros piensan que tengo buenas ideas.	51	19
23. Soy una buena persona.	42	28
Total	467	384

RESULTADOS

Puntaje Bruto: 851

Puntaje TAE: 37

CUADRO No. 9

NIVEL DE AUTOESTIMA A LOS ALUMNOS Y ALUMNAS DE LOS CUARTOS GRADOS DE LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, PARALELOS "A" Y "B"

PUNTAJE BRUTO	PUNTAJE TAE	AUTOESTIMA
851	37	Baja

Resultados: 37 puntos. Puntaje que se encuentra dentro del rango de Baja

Autoestima

Fuente: Test de Autoestima Escolar (TAE) (T. Marchant, I. Haeussler, A. Torretti)

Elaboración: Mercy Llaneth Yaselga Mencías

BAREMO

Normalidad (T = 40 y +)

Baja Autoestima (T = 30-39)

Muy baja autoestima (T = 29 y -)

ANÁLSIS E INTERPRETACIÓN

El puntaje alcanzado por los alumnos a quienes se les aplicó el Test de Autoestima Escolar (TAE) es de 37 puntos, que de acuerdo al Baremo de la Prueba se ubica en el Rango de Baja Autoestima.

Autoestima Normal: Una persona con autoestima normal, está consciente de su valor como persona, sabe que posee las mismas capacidades y

potenciales y derechos que cualquier ser humano, se siente feliz consigo mismo, le agrada su yo y acepta sus defectos y virtudes.

Baja Autoestima: oscila entre sentirse apta o no, valiosa o no, que acertó o no como persona. Tales incoherencias se pueden encontrar en personas, que a veces se subvaloran o sobrevaloran, revelando una autoestima confusa. Otra de las características es la tendencia de vivir a la defensiva y siempre sospechando de los demás. No ponen límites en sus relaciones porque tienen miedo de ser abandonados.

Muy Baja Autoestima: Este término alude a aquellas personas en las que prima un sentimiento de inseguridad e incapacidad con respecto a sí misma. Carecen de dos elementos fundamentales como son la competencia por un lado y el valor, el merecimiento, por el otro. Existe una mayor predisposición al fracaso debido a que se concentran en los inconvenientes y los obstáculos que en las soluciones. Así, un individuo con baja autoestima se presentara como víctima frente a sí mismo y frente a los demás, evadiendo toda posibilidad de éxito de manera voluntaria.

g. DISCUSIÓN

Con el propósito de comprobar el objetivo específico: establecer la incidencia que existe entre la Discalculia y la Autoestima en los Niños y Niñas del Centro Educativo investigado, se analizan los resultados de las dos técnicas investigativas, la Encuesta aplicada a los Docentes; y, el Test de Autoestima Escolar (TAE).

De acuerdo a los resultados de la Encuesta aplicada a los Docentes de los Cuartos Grados del Centro Educativo Municipal "Otavalo Valle del Amanecer", para analizar el Objetivo Específico propuesto, se ha tomando como referencia las siguientes Preguntas:

No.2 que manifiesta ¿Confunden los estudiantes números o cantidades al hablar o al escribirlas? El 50% de los docentes encuestados indican que los estudiantes si confunden números o cantidades al hablar o al escribirlas, siendo este un porcentaje importante en la determinación de que existe la dificultad para leer o escribir textos en lenguaje matemático.

No. 4 que dice: ¿Los estudiantes realizan las multiplicaciones con facilidad? El 100% de encuestados indica que No, que los estudiantes no pueden realizar las operaciones de multiplicación con facilidad por lo que se establece que existen dificultades en el aprendizaje de cálculo matemático.

No. 6 la misma que dice: ¿Los estudiantes resuelven los problemas matemáticos con facilidad? a la que el 100% los encuestados manifiestan que los estudiantes no resuelven problemas matemáticos con facilidad, por lo que se observa que los estudiantes tienen dificultades referentes a la lectura y comprensión del enunciado, no plantea concretamente el problema, no llega al grado de interiorización, no tiene un razonamiento adecuado y le falta dominar el mecanismo operacional.

Con el Test de Autoestima Escolar (TAE) el puntaje alcanzado por los alumnos a quienes se les aplicó, es de 37 puntos que de acuerdo al Baremo de la Prueba corresponde al Rango de Baja Autoestima por lo que su comportamiento oscila entre sentirse aptos o no, valiosos o no, que aciertan o no en sus actividades escolares. Se sienten incapaces, son influenciables, eluden situaciones que le provocan ansiedad y se frustran con mayor facilidad.

Por lo anotado, se establece que si existe una incidencia significativa entre la Discalculia y la Autoestima de los Alumnos y Alumnas de los Cuartos Grados de Educación General Básica, Paralelos "A" y "B" del Centro Educativo Municipal "Otavalo Valle del Amanecer" de la Ciudad de Otavalo, Provincia de Imbabura durante el período lectivo 2012-2013.

h. CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos en el presente estudio investigativo, se concluye lo siguiente:

- ❖ El 50% de los estudiantes si confunden números o cantidades al hablar o al escribirlas, siendo este un porcentaje importante en la determinación de que existe la dificultad para leer o escribir textos en lenguaje matemático.
- ❖ El 100% de estudiantes no pueden realizar las operaciones de multiplicación con facilidad por lo que se establece la presencia de discalculia ya que la multiplicación es de tal complejidad que abarca el dominio de varias destrezas matemáticas como el cálculo mental.
- ❖ El 100% de estudiantes no resuelven problemas matemáticos con facilidad, por lo que se observa que los estudiantes tienen dificultades dentro del proceso matemático dando lugar a que los alumnos trabajen en forma mecánica por la falta de adquisición de destrezas matemáticas.
- Con el Test de Autoestima Escolar (TAE) el puntaje alcanzado por los alumnos a quienes se les aplicó, es de 37 puntos, que de acuerdo al Baremo de la Prueba corresponde al Rango de Baja Autoestima.

i. RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones, se formulan las siguientes recomendaciones:

- ❖ A las Autoridades y Docentes del Centro Educativo Municipal, debe implementarse pruebas de diagnóstico para poder detectar dificultades en el cálculo en los primeros años escolares donde se empiezan a asentar los conceptos básicos de las matemáticas, conceptos necesarios para continuar con el proceso de aprendizaje, ya que el conocimiento de las matemáticas es de tipo acumulativo.
- ❖ A las Autoridades y Docentes del Centro Educativo Municipal, reconocer que es muy importante detectar y tratar la discalculia tempranamente, de lo contrario ocasionará un importante retraso educativo y un gran sufrimiento en los niños que lo padecen.
- ❖ A los Docentes del Centro Educativo Municipal Otavalo Valle del Amanecer implementar en el proceso de enseñanza aprendizaje estrategias activas y prácticas con recursos didácticos variados e interesantes para los niños, con el fin de ir superando las dificultades que presentan sus alumnos en el área de la matemática.
- ❖ A los Padres de Familia y Docentes del Centro Educativo Municipal, se debe motivar a los alumnos, mostrándoles que tienen talentos y

aptitudes en otras materias, haciéndoles entender que solamente tienen dificultades en las matemáticas y que las podrán ir superando poco a poco con paciencia y esfuerzo. Se debe ayudarles a desarrollar al máximo sus capacidades pero siendo siempre realistas ante las expectativas.

❖ A los Padres de Familia, que como estrategia para elevar el autoestima de sus hijos, refuercen sus logros, asignándoles responsabilidades que les permitan alcanzar objetivos, tener en cuenta sus opiniones, ponerle límites que le ayuden a prever las consecuencias de sus decisiones, enseñarles a resolver por sí solos sus problemas y optar por críticas constructivas, nunca insultos.

j. BIBLIOGRAFÍA

ARÉS, P. (1990). Mi familia es así. Editorial de Ciencias Sociales, La Habana.

BRUZZO, M. (2010), Educación Especial: Intervención en la escuela, Cadix International. s.a. Edición 2010. Colombia.

COBACOV, E. (2011), Diccionario de términos técnicos de la Psicología, 3ra. Edición, Editorial Burgos. Córdoba-Argentina.

NARVARTE, M. E... (2003) Trastornos escolares. Detección-Diagnóstico y Tratamiento, Lexus Editores.

NARVARTE, M. E. (2010), Pedagogía aplicada en el aula, tomos I y II. Arienard, Landeira Ediciones S.A. LESA. Uruguay.

RIGO CARRATELA, E. (2011), Las Dificultades en el Aprendizaje Escolar: Manual Práctico de estrategias y toma de decisiones, Lexus, Ars médica. Barcelona-España.

SALGADO GÓMEZ, A.M. (2009), Dificultades del aprendizaje: Detección y estrategias de ayuda, Grupo Cultura, Edición 2009, Madrid-España.

VITERI DÍAZ, G. (2006). Situación de la educación en el Ecuador en Observatorio de la Economía Latinoamericana, Número 70

PORTALES Y SITIOS WEB CONSULTADOS

La Discalculia: concepto. Encontrado en:

es.wikipedia.org/wiki/Discalculia (Abril/2013)

Causas de la Discalculia. Encontrado en

http://es.escribd.com/doc/56379281/24/causasdeladiscalculia (Abril/2013)

Psicología.laguia2000.com

Psicopedagoga.freeserves.com

Suite101.net/salud mental

www.educación.gov.ec/educarecuador

www.educación.gov.ec/portalecuador

www.eumed.net/cursecon/ecolat/index.htm

www.psicodiagnósis.es/trastornosenelambitoescolar

www.psicopedagogía.com/definición/autoestima

www.wikipedia.com

k. Anexos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA, CARRERAS EDUCATIVAS
CARRERA DE PSICORREHABILITACIÓN Y EDUCACIÓN ESPECIAL

LA DISCALCULIA Y SU INCIDENCIA EN LA AUTOESTIMA DE LOS ALUMNOS Y ALUMNAS DE LOS CUARTOS GRADOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, PARALELOS "A" Y "B" DEL CENTRO EDUCATIVO MUNICIPAL "OTAVALO VALLE DEL AMANECER", DE LA CIUDAD DE OTAVALO, PROVINCIA IMBABURA. PERÍODO LECTIVO 2012-2013.

Proyecto de Tesis previa a la obtención de grado de Licenciada en Psicorrehabilitación y Educación Especial

AUTORA

MERCY LIANETH YASELGA MENCIAS

LOJA – ECUADOR

a. TEMA

LA DISCALCULIA Y SU INCIDENCIA EN LA AUTOESTIMA DE LOS ALUMNOS Y ALUMNAS DE LOS CUARTOS GRADOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, PARALELOS "A" Y "B" DEL CENTRO EDUCATIVO MUNICIPAL "OTAVALO VALLE DEL AMANECER", DE LA CIUDAD DE OTAVALO, PROVINCIA IMBABURA. PERÍODO LECTIVO 2012-2013

b. PROBLEMÁTICA

No se conoce la causa exacta de la Discalculia, la opinión actual es que se trata de un problema de origen multifactorial en el que influyen factores madurativos, cognitivos, emocionales y educativos en distintos grados y combinaciones, vinculados a trastornos verbales y espaciales. La capacidad viso-espacial y viso-perceptiva tiende a estar afectadas. Con frecuencia hay mala lateralización, con los trastornos que conlleva de esquema corporal, falta de ritmo y desorientación espacio-temporal. En algunos niños, pueden presentarse además, problemas sociales, emocionales, de comportamiento, siendo relativamente frecuentes las dificultades en las relaciones interpersonales y una evidente autoestima baja.

En el ámbito escolar la Discalculia es sin lugar a duda, causa de múltiples deficiencias en el aprendizaje así como también podría ser causa de algunos problemas de índole emocional en los /as estudiantes, es por esta razón que si se desarrolla la correcta asimilación de los procesos matemáticos básicos muy importantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje también se lograría mejorar la calidad de vida de los/as estudiantes.

En la actualidad es imprescindible el desarrollo de las habilidades matemáticas por el avance tecnológico y el ritmo acelerado de la sociedad, pero, el desconocimiento del problema en la comunidad educativa, no facilita

el desarrollo de este razonamiento en los estudiantes, los mismos que presentan dificultad en la manipulación de números, en los procesos cognitivos como la secuenciación, sistematización y deducción de procesos matemáticos.

El Centro Educativo Municipal "OTAVALO VALLE DEL AMANECER", se constituye como institución educativa mediante Resolución N° 204 del 1 de julio del 2004, trabajan 32 docentes y 2 administrativos. En la actualidad asisten 701 alumnos y alumnas desde el primer grado hasta décimo de básica.

En el Centro educativo Municipal "Otavalo Valle del Amanecer" es evidente la presencia de discalculia; y, se manifiesta por el debilitamiento de la capacidad de cálculo de los niños y niñas, haciendo que el aprendizaje de la matemática sea poco fructífero por lo que su rendimiento en las actividades en el aula se convierte en memorísticas y poco participativas.

Los alumnos pretenden alcanzar con éxito sus estudios, ser valorados y obtener recompensas de ello; sin embargo cuando no lo logran, sufren alguna experiencia de vergüenza y humillación por no poder resolver algún cálculo matemático o un sencillo problema de aritmética; por lo que pueden surgir problemas de índole emocional y de autoestima, perjudicando así su normal proceso de aprendizaje. La discalculia dificulta el desarrollo del

razonamiento lógico-matemático de los niños/as, el cual es esencial para su desenvolvimiento en la sociedad.

De un informe entregado por parte de la encargada de lo pedagógico de este establecimiento se extrae que en los cuartos años de básica existe un porcentaje considerable de estudiantes que tienen un bajo rendimiento en el área de la matemática, que a su vez manifiesta una baja autoestima.

En referencia a lo observado se puede indicar que los alumnos y alumnas debido a sus dificultades en el proceso de aprendizaje, presentan problemas emocionales que van desde la agresión hasta la inhibición, con evidentes muestras de inseguridad y desvalorización, que en ocasiones los llevan al rechazo e interrupción de los estudios. No resulta difícil llegar a comprender por qué acaban frustrados, con pérdida de interés por las tareas escolares y con un pobre concepto de sí mismos, es lo que las docentes refieren.

Por todos estos antecedentes analizados en líneas arriba, es pertinente realizar la siguiente interrogante: ¿LA DISCALCULIA AFECTA A LOS ESTUDIANTES EN PROPICIAR NIVELES DE BAJA AUTOESTIMA?

c. JUSTIFICACIÓN

La Universidad Nacional de Loja se orienta a la formación de profesionales solventes en el campo científico, provistos de hábitos, destrezas y competencias, potenciando la creatividad y reflexión crítica; específicamente en la Carrera de Psicorrehabilitación y Educación Especial, sus egresados están preparados para desenvolverse plenamente el ámbito profesional pero sobre todo con gran eficiencia, eficacia y calidez.

Esta propuesta investigativa se enmarca dentro de la visión y misión de la Universidad Nacional de Loja, que propone la formación de profesionales con sólidas bases científico-técnica, con conocimiento de la realidad en la que se encuentran inmersos, propositivos, reflexivos, humanistas que contribuyan a dar alternativas a las necesidades socioeducativas de la población ecuatoriana.

Dentro del campo escolar y pedagógico, muchas son las corrientes teóricas que explican la aparición de dificultades de aprendizaje y de manera especial las relacionadas a la discalculia. Sin embargo, para entender de manera adecuada a esta problemática, se hace necesario un abordaje integral y holístico. La presente investigación se enmarca dentro de esta perspectiva teórica y con el desarrollo de la misma se podrá validar la importancia de uno de los factores importantes como es la autoestima en los procesos de enseñanza-aprendizaje y sus dificultades, contribuyendo al

mismo tiempo a la generación de nuevos conocimientos científicos que enriquecerán nuestra formación profesional.

La sociedad es una inmensa red de relaciones, en diversos sentidos, con diversos actores, con micro y macro escenarios; por ello se considera que la presente investigación impactará en el medio social inmediato, esto es: las familias de los sujetos de estudio, sus maestros y consecuentemente a todas las demás relaciones inmersas en esta red. Los cambios que puedan generarse con los resultados del proceso investigativo, sin duda alguna ocasionará la asunción de nuevos roles y compromisos de las familias, docentes y alumnos.

Finalmente, el presente trabajo de investigación es plenamente factible porque se cuenta con la predisposición de la Institución Educativa de abrir sus puertas, así como de los materiales bibliográficos y documentales que se requieren para su correcta realización; es un tema de actualidad, vigente y con pertinencia al campo de la Psicorrehabilitación y Educación Especial y con el cual cumpliría con el requisito de investigación que la Universidad Nacional de Loja exige para optar por el grado de Licenciada en Ciencias de la Educación; Mención Psicorrehabilitación y Educación Especial.

d. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Dar a conocer a través de los resultados de la presente investigación, la importancia que tiene el tratamiento oportuno de la discalculia para el fortalecimiento del aspecto cognitivo y emocional de los estudiantes.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Establecer la incidencia que existe entre la Discalculia y la Autoestima de los Alumnos y Alumnas de los Cuartos Grados de Educación General Básica, Paralelos "A" y "B" del Centro Educativo Municipal "Otavalo Valle del Amanecer" de la Ciudad de Otavalo, Provincia de Imbabura.

e. MARCO TEÓRICO

ESQUEMA

CAPITULO I

LA DISCALCULIA

DEFINICIÓN

FACTORES QUE CAUSAN LA DISCALCULIA

TIPOS DE DISCALCULIA

DISCALCULIA PRIMARIA

DISCALCULIA SECUNDARIA

DISARITMÉTICA

DISCALCULIA ESPACIAL

DIFICULTADES ESPACIALES

CAUSAS DE LA DISCALCULIA

FUNCIONES DE MADURACIÓN QUE SE DEBEN ANALIZAR

CONSECUENCIAS DE LA DISCALCULIA

MANIFESTACIONES O SÍNTOMAS DE LA DISCALCULIA

LOS NÚMEROS Y LOS SIGNOS

LA NUMERACIÓN O SERIACIÓN NUMÉRICA

ESCALAS ASCENDENTES Y DESCENDENTES

LAS OPERACIONES MATEMÁTICAS

FALLAS EN EL PROCEDIMIENTO DE "LLEVAR" Y "PEDIR".

LOS PROBLEMAS

CÁLCULOS MENTALES

DETECCIÓN Y DIAGNÓSTICO DE LA DISCALCULIA

TRATAMIENTOS DE LA DISCALCULIA

SUGERENCIAS PEDAGÓGICAS PARA TRATAR LA DISCALCULIA

¿CUÁLES SON LOS EFECTOS DE LA DISCALCULIA?

¿CUÁLES SON LAS SEÑALES DE ADVERTENCIA DE LA DISCALCULIA?

CAPITULO II

LA AUTOESTIMA

DEFINICIÓN

COMPONENTES DE LA AUTOESTIMA

ELEMENTOS QUE CONFORMAN EL AUTOESTIMA

CÓMO SE FORMA LA AUTOESTIMA

LOS MAPAS

POR QUÉ NECESITAMOS AUTOESTIMA

LA VIDA SIN AUTOESTIMA

AUTOESTIMA EN EL NIÑO

LA IDENTIDAD

LO QUE LOS NIÑOSY NIÑAS Y ADOLESCENTES VALORAN

FUENTES DEL AUTOESTIMA

COMPORTAMIENTOS CARACTERÍSTICOS DEL DESESTIMADO

IMPORTANCIA DE LA AUTOESTIMA

CLASES DE AUTOESTIMA

AUTOESTIMA EN EL ESTUDIANTE

AUTOESTIMA EN EL DESARROLLO ESCOLAR

CÓMO EDUCAR, MEJORAR Y POTENCIAR LA AUTOESTIMA

CAPITULO I

LA DISCALCULIA

DEFINICIÓN

La discalculia o trastorno en la adquisición de las habilidades matemáticas es un problema que no tiene la relevancia de otros trastornos del aprendizaje, parece que como de alguna manera que nos cueste las matemáticas, es algo normal, pero este término se refiere a una amplia gama de dificultades en el procesamiento numérico. El diagnostico se efectuara cuando existan dificultades significativas en el desarrollo de las habilidades matemáticas, tanto en el procesamiento de los números como en el cálculo RODRÍGUEZ, O. 2010).

Se trata de un trastorno caracterizado por una alteración específica de la capacidad de aprendizaje de la aritmética, no explicable por un retraso mental o una escolaridad claramente inadecuada.

El trastorno afecta al aprendizaje de los conocimientos aritméticos básicos: adición (suma), sustracción (resta), multiplicación y división más que a los conocimientos matemáticos más abstractos de álgebra o geometría.

Dos grandes áreas de debilidad pueden contribuir a la discapacidad de aprendizaje de las matemáticas:

- Dificultades óptico-espaciales, que resultan en la dificultad para que la persona procese lo que los ojos ven.
- Dificultades de procesamiento del lenguaje, que resultan en la dificultad para que la persona procese y dé sentido a lo que los oídos oyen.

Con el uso de métodos de aprendizaje alternativos, las personas con discalculia pueden alcanzar el éxito.

FACTORES QUE CAUSAN LA DISCALCULIA

El estudio de la discalculia a lo largo del tiempo ha ido avanzando, sin embargo, aún existen pocos estudios relevantes que especifiquen directamente cual es el problema que sería la causal de esta dificultad en el niño. Existen diversas teorías sobre los problemas de aprendizaje en las matemáticas, mientras que algunas tratan de deducir que es por problemas biológicos, otras aluden directamente al contexto social en que se rodea el educando.

Para BARROSO (2002), son un grupo heterogéneos de trastornos manifestado por problemas de adquisición u uso de habilidades necesarias para comprender y expresar el lenguaje oral, leer, escribir, razonar. Que pueden ser por un origen biológico, sociológico, psicológico o educativo.

El problema no son sólo las dificultades cognitivas, sino que el contexto institucional en el que se desenvuelve el alumno, como también de cómo los padres y la comunidad educativa actúan frente a estas dificultades.

TIPOS DE DISCALCULIA

- Discalculia primaria: Trastorno específico y exclusivo del cálculo, unido a lesión cerebral.
- Discalculia secundaria: Mala utilización de símbolos numéricos y mala realización de operaciones, especialmente las inversas. Va asociada a otros trastornos como dificultades del lenguaje, desorientación espaciotemporal y baja capacidad de razonamiento.
- Disaritmética: Gran dificultad para comprender el mecanismo de la numeración, retener el vocabulario, concebir la idea de las cuatro operaciones básicas, contar mentalmente y utilizar sus adquisiciones en la resolución de problemas.
- Discalculia espacial: Dificultad para ordenar los números según una estructura espacial. Suele ir acompañada de apraxia constructiva y desorientación espacio temporal. En general: Problemas de

razonamiento lógico-formal: Reversibilidad, seriación, ordenación, inclusión, descomposición. etc. Dificultades para la simbolización.

Dificultades espaciales: (se manifiestan en confusiones del sentido direccional de las operaciones). Y descartando un C.I. bajo (inferior a 75) dificultades perceptivas, desescolarización o lesiones.

CAUSAS DE LA DISCALCULIA

- Lingüística: Es frecuente la aparición tardía del lenguaje en la anamnesis de alumnos con discalculia escolar.
- Psiquiátrica: Se observa con cierta frecuencia alumnos hipermotivados, pero con la duda reiterada de si se trataba de estados psíquicos anteriores a la iniciación del proceso del aprendizaje y el trastorno no era siempre especifico. La más de las veces obedece a las dificultades en casi todas las asignaturas. En alumnos con psiquismo normal, las dificultades en el aprendizaje dan origen a cambios emocionales.
- Genética: Aparecen, a menudo, parientes cercanos que manifestaron en su infancia dificultades en el aprendizaje de las matemáticas.
- Determinante: Fundamentalmente consiste en fallas de las funciones de maduración neurológica, inmadurez o problemas en lecto-escritura.

Sobre estas tres circunstancias, lo que origina el cuadro es un solo factor, una única causa determinante: la causa pedagógica.

FUNCIONES DE MADURACIÓN QUE SE DEBEN ANALIZAR

- Sensopercepciones: Son todas las impresiones primarias producidas por los órganos de los sentidos. Solo existen cinco fuentes de impresiones: la vista, el oído, el olfato, el gusto y el tacto.
- Atención: Es una de las más importantes propiedades, manifestaciones o actividades del psiquismo del niño, que sirve para poner en evidencia a los educadores, padres o maestros, su disposición para atender.
- ➤ Memoria: Es otro de los aspectos importantes y fundamentales en relación con los procesos psicológicos, que condiciona el aprendizaje general. Tiene importancia capital en la enseñanza, y se constituye en poderoso auxiliar del aprendizaje del niño.
- Imaginación: Es una facultad de la psiquis que hace presentes las imágenes de las cosas reales o ideales. Otra definición es la imaginación como la capacidad del individuo creadora de imágenes, pero sin contenido real previamente percibido.

Psicomotricidad: Llamamos motricidad a todo el complejo mecanismo biopsíquico, en el que el movimiento constituye la esencia de la función. Movimiento es sinónimo de motricidad.

Los trastornos específicos del cálculo implican el movimiento: movimiento de la boca, lengua, labios, laringe, tórax, brazo, mano... que si no se efectúan originan dificultades que desvían el proceso normal del aprendizaje.

Es a los seis meses cuando la denominación de motricidad debe dejar paso, tratándose de movimientos infantiles, a la específica psicomotricidad, el movimiento con contenido psíquico, con propiedades del acto psíquico.

- Esquema corporal: La noción o conocimiento del propio cuerpo. Esta información no llega a completarse ni siquiera en la edad adulta, cuando todavía hay zonas del cuerpo que no han integrado aquel conocimiento, como por ejemplo la espalda.
- Lateralidad: La dominancia cerebral es la que determina la lateralidad, es decir, el empleo preferente de los miembros, de una mitad u otra del cuerpo.
- Situación espacial: Es la noción de la posición del cuerpo y de sus partes, la del esfuerzo que debe realizarse para trasladar esas partes en

relación con el eje vertical, y con exclusión de los órganos de los sentidos, en especial el de la vista.

- Nudo categorial: Es la relación que existe entre el tiempo, el espacio y el movimiento, que el educador debe tener presente, toda vez que plantea la relación de los ejercicios de maduración.
- Ritmo: La sucesión de impresiones que se repiten con uniforme regularidad, dando, por lo tanto, la percepción de periodicidad.

CONSECUENCIAS DE LA DISCALCULIA

Por lo general los primeros problemas con el cálculo aritmético se hacen evidentes hacia los 8 años, si bien, en algunos niños, ya muestran síntomas hacia los 6. En otros no se detecta hasta los 9 o 10 años o después.

No se disponen de estudios concluyentes que puedan orientarnos de forma inequívoca de cuál va a ser el posterior desarrollo y progresión del niño que presenta el trastorno. Una vez identificado el problema hace falta recurrir a todos los recursos psicopedagógicos para intentar que el niño logre un mejor funcionamiento en este terreno. Lo que sí parece claro es que los niños con una discalculia moderada que no reciben tratamiento y los que aun recibiéndolo no logran mejorar, pese a la intervención educativa, tiene una mayor riesgo de presentar dificultades académicas asociadas a baja

autoestima, frustración e incluso depresión. Estas complicaciones pueden provocar rechazo a ir a la escuela y trastornos comportamentales.

MANIFESTACIONES O SÍNTOMAS DE LA DISCALCULIA

El primer síntoma de que existe una discalculia escolar nos lo dará el niño, cuando presente algún problema de entendimiento o fallo referido a alguna parte del cálculo. Este error debe de ser atendido lo antes posible para determinar las causas y corregirlo lo antes posible. A continuación se indican cuáles pueden ser esos fallos para detectar una probable discalculia escolar.

LOS NÚMEROS Y LOS SIGNOS

- Fallas en la identificación: El alumno no conoce los números, no los identifica. Al señalarle un número cualquiera de la serie, titubea y se equivoca al nombrarlos o señalarlos. Otras veces, al dictarle un número, escribe otro cualquiera, y al indicarle que copie uno o dos números de la serie, duda y se equivoca copiando otros.
- Confusión de números de formas semejantes: En la copia el niño confunde grafismos parecidos: confunde el tres con el ocho, el siete con el cuatro.

- Confusión de signos: Al dictarle o al hacer una copia confunde el signo de sumar con el de multiplicar y el de restar con el de dividir, y viceversa. Aunque como vemos en los gráficos la confusión es mayor en el dictado que en la lectura.
- Confusiones de números de sonidos semejantes.
- Inversiones: Este trastorno se caracteriza por la forma en que el alumno escribe los números: los hace girar ciento ochenta grados. El caso más frecuente es confundir el seis con el nueve.
- Confusiones de números simétricos: Aquí el trastorno tiene cierta relación con la lateralidad. Ciertos rasgos que determinados números que debieran ocupar el espacio derecho los dibujan al lado izquierdo o viceversa.

LA NUMERACIÓN O SERIACIÓN NUMÉRICA

Consideramos la serie numérica como un conjunto de números que están subordinados entre sí y se suceden unos a otros.

La repetición: Se le ordena al alumno que escriba la serie numérica del 1 al 10, y reiteradamente repite un número dos o más veces. Ejemplo: 1, 2, 3, 4, 4, 5, 6, 7, 7, 8, 9, 10.

La omisión: Esta dificultad es la más frecuente. El alumno omite uno o más números de la serie. Ejemplo: 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10.

- La perseverancia: Es el trastorno menos frecuente. Se le indica al alumno que cuente del 1 al 8 y que al llegar a éste se detenga. Pero el alumno no reconoce la limitación de la serie, y al llegar al 8, en vez de pararse, sigue contando.
- No abrevian: Este trastorno se hace presente cuando se le indica al niño que escriba o repita una serie numérica empezando por un número concreto. Pero se comprueba que no es capaz de reunir las unidades anteriores a ese número, y las escribirá o pronunciará en voz baja. Ejemplo: Se le dice al niño que empiece a contar a partir del cinco, y éste pronuncia en voz baja los números 1, 2, 3, y 4.
- ➤ Traslaciones o trasposiciones: Se caracteriza por el hecho de que el alumno cambia el lugar de los números. Ejemplo: se le dicta el 13 y escribe el 31, se le indica que escriba el 18 y escribe el 81.

ESCALAS ASCENDENTES Y DESCENDENTES

Los trastornos del aprendizaje de las escalas, por lo general, vienen acompañados de los trastornos hallados en la serie numérica. Previamente hay que asegurarse de que los alumno entienden las nociones

operacionales de la suma y la resta (agregar y quitar), para pasar en otro momento a las operaciones numéricas de las escalas ascendentes y descendentes, primero con números pares y luego con impares, para llegar finalmente a la automatización útil. Al igual que en la numeración, se han hallado en las escalas, repeticiones, omisiones, perseverancia, y dificultad de abreviación. También se ha encontrado, pero en menor medida, la rotura de escalas, por las que el niño intercala un número que no corresponde. Ejemplo: 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10. El niño ha intercalado erróneamente el 5 y el 9.

LAS OPERACIONES MATEMÁTICAS

Antes de conocer o realizar el mecanismo de las operaciones, el alumno debe entenderlas en todas sus dimensiones y llegar a saber para qué sirven es decir, que el niño debe entender su empleo y su resultado antes que su mecanismo.

- Mal encolumnamiento: En estos casos el alumno no sabe alinear las cifras, y las escribe sin guardar la obligada relación con las demás.
- Trastornos de las estructuras operacionales: Se han encontrado distintos tipos de trastornos en relación con una de las operaciones.

En la **suma** y la **resta**.

- Iniciar las operaciones por la izquierda en vez de hacerlo por la derecha.
- Sumar o restar la unidad con la decena, la centena con la unidad de mil...
- Realizar la mitad de una operación con la mano derecha y la otra mitad con la izquierda (trastorno poco frecuente).

En la multiplicación:

- Mal encolumnamiento de los subproductos.
- Empezar la operación multiplicando el multiplicando por el primer número de la izquierda del multiplicador.
- Iniciar la multiplicación multiplicando el primer número de la izquierda del multiplicando.

En la división:

- No saben con precisión cuántas veces está contenido el divisor en el dividendo. Ejemplo: 8/2, coloca un 3, y lo está 4 veces.
- Para iniciar la división, primero toma en el dividendo las cifras de la derecha.

- Al multiplicar el cociente por el divisor, resta mal en el dividendo, pues lo hace con los números de la izquierda.
- Al dividir, coloca mal el cociente, pues primero anota el número de la derecha, y luego el de la izquierda.

FALLAS EN EL PROCEDIMIENTO DE "LLEVAR" Y "PEDIR"

Las dificultades son mayores al pedir. Para que el alumno comprenda este mecanismo, es imprescindible que posea claramente la idea de decena, domine su análisis y conozca el lugar que ocupa siempre en la serie numérica. Aunque esto presupone el dominio en los ejercicios pre numéricos, seguridad en los conceptos de mayor y menor, magnitud numérica, lateralidad y comprensión de las operaciones con dígitos.

LOS PROBLEMAS

La mecanización en la solución de los problemas ha ido formando en el alumno la idea de que un problema es un juego de cantidades. Está lejos de pensar lo que es en esencia: la transformación de una operación concreta en una operación matemática. Las dificultades, que se encuentran en los niños, se refieren: Al enunciado del problema, el alumno presenta dificultades para leer el enunciado, porque se trata de un disléxico; Otras veces no lo entiende, porque se tiene una inmadurez neurológica o es un deficiente

mental; el lenguaje empleado no es claro, y no plantea concretamente, según el grado que cursa el alumno, las distintas partes del enunciado.

El niño no entiende la relación del enunciado con la pregunta del problema; No lo capta de forma global. No llega al grado de interiorización, que le permite una eficiente representación.

El razonamiento: la representación mental deficiente determina falsas relaciones, por lo que se confunden ideas o puntos de referencia principal con los secundarios. El esquema gráfico del problema y su división en partes, favorecen el razonamiento.

Mecanismo operacional. Fallas en el mecanismo operacional utilizado para la resolución del problema., que podrán desaparecer con la reeducación y la ejecución del plan de ejercicios correspondientes, evitando la automatización.

CÁLCULOS MENTALES

Corresponde a la corteza cerebral la elaboración del pensamiento, por medio de la acción mental. Pensar es imaginar, abstraer, considerar, discurrir, facultades que contribuirán a afianzar el razonamiento.

A este nivel el alumno realiza cálculos mentales, por cuyo motivo las exigencias previas de la maduración y de realización deben ser cumplimentadas para evitar el fracaso.

Éstas implican un conocimiento cabal de las operaciones y de las tablas, los problemas y las escalas, afianzamiento de la atención, la memoria y la imaginación; funciones que favorecerán el cálculo.

Si no realiza un buen cálculo mental podría ser debido a que el niño presenta algún trastorno de los nombrados anteriormente (escalas, tablas, operaciones, problemas).

DETECCIÓN Y DIAGNÓSTICO DE LA DISCALCULIA DETECCIÓN

"Los primeros indicios de una discalculia se pueden observar en un niño/a que ya ha avanzado en su primer grado, no realiza una escritura correcta de los números y que por lo tanto no responde a las actividades de seriación y clasificación numérica o en las operaciones" NARVARTE (2003).

En los niños de grados mayores se encuentra afectado el razonamiento, resultando imposible la resolución de los problemas aritméticos más simples. El maestro debe alertarse principalmente, si en el área de lectoescritura, no aparecen fallas ni retraso alguno.

DIAGNÓSTICO

Ante la sospecha de una discalculia observada en el trabajo diario escrito y oral del/a niño/a o ante reiterados fracasos en las evaluaciones de matemáticas, se debe realizar un sondeo de dificultades numéricas en forma individual con el niño

Se puede administrar: dictados de números; copiado de números; cálculos no estructurados mediante juegos o gráficos; situaciones problemáticas lúdicas.

Estas actividades apuntan a diferenciar el tipo de error cometido: Gráficonumérico; del cálculo; del razonamiento.

SÍNTOMAS

El diagnóstico de la discalculia se realiza actualmente a partir de los resultados obtenidos en la exploración neuropsicológica, en la que además de evaluar todas las capacidades anteriormente descritas, se evalúan otras funciones cognitivas, como la memoria, la atención, las capacidades viso perceptivas y viso-espaciales y las funciones ejecutivas.

Además, es necesario realizar una evaluación de la capacidad intelectual global, para ver en qué medida los problemas con el procesamiento

numérico y el cálculo, son específicos o bien pueden ser secundarios a una baja capacidad intelectual.

Los test que utilizamos para la exploración neuropsicológica están baremados, de manera que se comparan las puntuaciones obtenidas por el niño y/o niña evaluado con las obtenidas por los niños/as de su misma edad y escolarización.

Para diagnosticar una discalculia, el rendimiento debe estar dos cursos académicos por debajo del esperado.

Ante numerosos fracasos y suspensos con las matemáticas, es recomendable realizar una evaluación psicopedagógica y si fuera necesaria una evaluación neuropsicológica para determinar el origen de las dificultades.

Sólo de esta manera se puede iniciar la reeducación para superar estas dificultades.

Sobre la necesidad de un diagnostico en edad temprana sería aconsejable y necesario realizar como dijimos anteriormente realizar una prueba estandarizada precisa sobre procedimientos de conteo utilizados para resolver problemas aritméticos, la capacidad de recordar los hechos por parte del niño.

También realizamos un análisis de los resultados académicos en otras Áreas, con el fin de conocer motivos significativos para descartar otras posibles causas de la dificultad hasta llegar a aislar la Discalculia, antes de realizar las pruebas pertinentes.

CARACTERÍSTICAS COGNITIVAS

Algunas personas a pesar de ser inteligentes son negadas para los números, es un problema similar a la dislexia pero con los números.

El niño con discalculia tiene fuertes dificultades para la representación mental del concepto cantidad.

El niño o niña con dificultades específicas en el proceso del aprendizaje del cálculo va a presentar una serie de errores y dificultades que van a ser la clave para detectar el trastorno. Estos signos consisten en:

- Confusión entre los signos aritméticos (confunden + por el signo –)
- > Errores en las operaciones aritméticas
- > Fallos en el razonamiento de la solución de problemas matemáticos
- Dificultades para la realización de cálculo mental
- Escritura incorrecta de los números
- > Errores en la identificación de los símbolos numéricos

- Confusiones entre números con una forma (el 6 por el 9) o sonido semejante, (el seis por el siete)
- Lentitud en la realización de tareas matemáticas, necesita más tiempo y esfuerzo para hacer los deberes y los resultados no son muy positivos.
- > Inversiones numéricas (69 por 96 ó 107 por 701...)
- Fallos en la seriación numérica como la repetición de números (en vez de 1, 2, 3, 4,5... 1,2,2,3,4,5,5,5...) o la omisión de éstos (1,3,4,5,7,8...)

Uno de los primeros síntomas del niño con discalculia es la dificultad para entender la correspondencia entre el digito y la cantidad y/o lo concreto (cantidad) y lo abstracto (símbolo).

TRATAMIENTOS DE LA DISCALCULIA

MÉDICO GENERAL

El tratamiento médico general está destinado a poner en las mejores condiciones orgánicas a los alumnos disléxicos.

Siendo este niño un inmaduro, toda la terapia tendiente a estimular el proceso de maduración es aconsejable. Cuando el médico especialista se enfrenta a un niño débil, deberá tonificarlo con la medicación usual, indicando el régimen dietético que le resulte más favorable. La tonificación orgánica eleva siempre el potencial psíquico y favorece el rendimiento del aprendizaje.

TRATAMIENTO MÉDICO ESPECIAL

En ocasiones, tanto el examen como las radiografías, los electroencefalogramas y las pruebas de laboratorio, revelan un trastorno orgánico específico, que requiere un tratamiento particular.

La intervención del médico especialista, instituyendo el tratamiento adecuado resulta siempre de gran beneficio.

TRATAMIENTO MÉDICO PSICOTERAPÉUTICO

La psicoterapia, como tratamiento auxiliar, es de inestimable ayuda para la recuperación psicopedagógica de los escolares con trastornos de aprendizaje.

En la experiencia se han observado que la labor reeducativa que desenvuelve el maestro se acrecienta y valoriza cuando se efectúa en coordinación con el trabajo psicoterapeuta.

TRATAMIENTO MÉDICO FONOAUDIOLÓGICO

Los especialistas que se ocupan de la discalculia son los docentes conformación pedagógica y preparación teórico-práctica.

Dislalias, disartrias, rotacismos, tartamudez. complican en un 20% el cuadro de las dificultades específicas del cálculo. Y aquí es donde debe actuar la fonoaudióloga, empleando los medios técnicos para que desaparezcan los trastornos que en nuestras comprobaciones dificultan en grado sumo la labor del maestro especialista que comenzara por realizar ejercicios como:

- Ejercicios de soplo para las funciones respiratoria y de fonación.
- > Gimnasia respiratoria
- > Ejercicios de lengua
- > Ejercicios de labios
- > Ejercicios de mandíbula

RECOMENDACIONES PRÁCTICAS

- Identificar y comprender las dificultades del niño.
- Conocer las capacidades o estilo de aprendizaje individual.
- Fortalecer el concepto numérico básico con ejercicios que ayuden a consolidar la línea numérica mental.
- Uso de las relaciones cuantitativas. Enseñanza explicita e intensiva sobre el sentido numérico. Empezar con un nivel no verbal donde se enseñan los principios de orden, tamaño, distancia y espacio trabajando con material concreto.

Usar múltiples recursos (materiales como palillo, lápices, plastilina...) y, posteriormente trabajar con el cuaderno. El ábaco es un instrumento útil para aproximar los conceptos a algo concreto. Hay que asentar los conceptos básicos antes de pasar al lápiz y papel.

SUGERENCIAS PEDAGÓGICAS PARA TRATARLA DISCALCULIA

Las fichas de dominó pueden ser un excelente recurso didáctico para el aprendizaje de los niños; tienen una gran utilidad en las sumas y restas porque van creando unas imágenes visuales muy apropiadas para los estudiosos posibles juegos con las fichas de dominó que hemos encontrado más interesantes son los siguientes:

- Serpientes
- Memoria de fichas:
- > Reconocimiento de números
- Buscar fichas:

Otro recurso didáctico que sería muy útil, es que los niños aprendan a asociar él número con determinadas imágenes. Por ejemplo: 1. - Con la nariz. 2. - Con los ojos. 3. - Con las hojas de un trébol 4. - Con las patas de un animal 5. - Con los dedos de una mano. 6. - Con una media docena de huevos. 7. - Con los siete enanitos. 8. - Con las ocho puntas de la rosa de

los vientos. 9. - Con una banda de aves. 10. - A los diez dedos de las manos.

También sería interesante, una clase de problemas sencillos que se plantearían como preguntas directas.

Por último, es interesante la utilización de palillos y piedras como recurso didáctico sin embargo, a pesar de que en un primer momento ambos recursos tienen un mismo valor didáctico son preferibles los palillos, cuando las cifras superan la decena por su mejor manipulación y posibilidades didácticas. En pequeñas cantidades, tanto los palillos como las piedras pueden ser utilizados indistintamente.

Formar series ascendentes o descendentes que vayan aumentando de uno en uno, de dos en dos, etc. -Descomponer un número cualquiera en todas las combinaciones posibles. Representarlo gráficamente o mediante una expresión aritmética.

EL ROL DE LA FAMILIA

Una vez que se tiene claro que el niño/a tiene discalculia, lo más importante es preservar y cuidar su autoimagen, en todos los aspectos: a nivel escolar, al interior de la familia, entre los amigos, etc. Por lo tanto, los padres nunca deben centrar la atención en la dificultad que el niño tiene, porque si eso

ocurre evidentemente va a aumentar de manera significativa el problema: él se va a sentir menoscabado en esa área de aprendizaje y en su capacidad de logro, y de esta manera un problema que estaba circunscrito sólo a la matemática se va a extender a otros ámbitos de su vida.

Asimismo, los padres tienen que comprender que para que su hijo pueda superar la discalculia se requiere de una intervención profesional especializada, que no va a ser para toda la vida, sino sólo por un tiempo, el necesario para que pueda adquirir ciertas habilidades que le permitan seguir avanzando en forma normal en su escolaridad.

ACTIVIDADES DE APOYO

Pero, ¿qué pueden hacer en concreto los padres una vez que su hijo ha sido diagnosticado con discalculia? ¿Cómo pueden apoyarlo?

A continuación, cuatro recomendaciones muy concretas, útiles para cualquier niño que se encuentra a nivel de preescolar y en sus dos primeros años de educación básica, pero que adquieren aún mayor importancia si tiene discalculia:

 Realizar actividades simples y entretenidas para que comprenda qué es la "conservación de la cantidad". Aquí estamos frente a una noción de pensamiento que está en la base del concepto de número y de operatoria, y que los papás pueden trabajar fácilmente con los niños de manera lúdica.

- 2) Trabajar con "patrones", es decir, con secuencias ordenadas de objetos o números, a través de juegos como el tradicional "ludo". Según la investigación actual, comprender el concepto de patrones es fundamental para desarrollar una comprensión matemática cada vez mayor.
- 3) Efectuar "clasificaciones de elementos", partiendo por clasificaciones simples hasta llegar a clasificaciones más complejas.
- 4) Reforzar el pensamiento lógico a través de conversaciones.

Además, los papás pueden trabajar en forma muy significativa con su hijo todo lo que tiene que ver con el pensamiento matemático. Esto significa imbuir al niño lo más temprano posible en el mundo de los números, que comprenda que la matemática se aplica a diario en la vida cotidiana. Hay actividades muy simples, como ir juntos al supermercado y darle un poco de dinero y monedas para que compre algo, preguntándole y reflexionando con él acerca de cuánto es el vuelto que deberá recibir al momento de pagar. También se le pueden proponer problemas matemáticos, pero siempre adecuados al nivel de exigencia de su curso, lo que implica reunirse

previamente con su profesor/a para que les cuente cuál es el nivel de problemas matemáticos que está trabajando en ese momento.

¿CUÁLES SON LOS EFECTOS DE LA DISCALCULIA?

Las discapacidades relacionadas con la matemática son muy variadas. Por lo tanto, los efectos que tienen sobre el desarrollo de una persona pueden variar en la misma medida. Por ejemplo, una persona que tiene problemas para procesar el lenguaje se enfrenta a retos diferentes en matemáticas que una persona que tiene problemas con las relaciones óptico-espaciales.

Otra persona puede tener dificultad para recordar hechos y mantener una secuencia ordenada de pasos. Esta persona tendrá que superar un conjunto diferente de retos relacionados con las matemáticas.

Para las personas con problemas óptico-espaciales, puede ser difícil visualizar patrones o las diferentes partes de un problema de matemáticas. Los problemas de procesamiento del lenguaje pueden hacer que sea difícil para una persona comprender el vocabulario de las matemáticas. Sin el vocabulario adecuado y una comprensión clara de lo que representan las palabras, es difícil acumular conocimientos de matemáticas.

Si los conceptos básicos de matemáticas no se dominan temprano, los adolescentes y adultos con discalculia pueden tener problemas para pasar a

las aplicaciones de las matemáticas más avanzadas. Esto requiere que una persona sea capaz de seguir procedimientos que requieren muchos pasos para poder identificar la información crítica necesaria para resolver ecuaciones y problemas más complejos.

CAPITULO II

LA AUTOESTIMA

DEFINICIÓN

"La autoestima, es el concepto que tenemos de nuestra valía y se basa en todos los pensamientos, sentimientos, sensaciones y experiencias que sobre nosotros mismos hemos ido recogiendo durante nuestra vida; creemos que somos listos o tontos, nos gustamos o no. Los millares de impresiones, evaluaciones y experiencias así reunidos se juntan en un sentimiento positivo hacia nosotros mismos o, por el contrario, en un incómodo sentimiento de no ser lo que esperábamos" UNIVERSIDAD DE NAVARRA (2013).

La autoestima está relacionada con muchas formas de conducta. Las personas con una autoestima elevada suelen reportar menos emociones agresivas, negativas y menos depresión que las personas con una autoestima baja.

De modo similar, las personas con una autoestima elevada pueden manejar mejor el estrés y, cuando son expuestas al mismo, experimentan menos efectos negativos en la salud.

La época importante para el desarrollo de la autoestima es la infancia intermedia. El niño, aquí, compara su yo real con su yo ideal y se juzga a sí mismo por la manera en que alcanza los patrones sociales y las expectativas que se ha formado de sí mismo y de qué tan bien se desempeña.

Las opiniones de los niños acerca de sí mismos tienen un gran impacto en el desarrollo de la personalidad, en especial en su estado de ánimo habitual.

Por todo lo anterior, es importante el estudio de la autoestima, así como la presentación de patrones de conducta que lleven al individuo a establecer una autoestima elevada, que le permita un mejor desarrollo de sí mismo.

Autoestima es la fuerza innata que impulsa al organismo hacia la vida, hacia la ejecución armónica de todas sus funciones y hacia su desarrollo; que le dota de organización y direccionalidad en todas sus funciones y procesos, ya sean estos cognitivos, emocionales o motores.

De aquí se desprende:

- Existe una fuerza primaria que nos impulsa hacia la vida.
- Esa fuerza posibilita la realización de las funciones orgánicas armónicamente.
- > Esa fuerza nos permite desarrollarnos.
- Esa fuerza nos permite tener una organización, una estructura.

Esa fuerza es responsable de nuestros procesos de funcionamiento, y tiene que ver con nuestros pensamientos, nuestros estados emocionales y nuestros actos.

Desde el punto de vista psicológico, puede decirse que:

Autoestima es la capacidad desarrollable de experimentar la existencia, conscientes de nuestro potencial y nuestras necesidades reales; de amarnos incondicionalmente y confiar en nosotros para lograr objetivos, independientemente de las limitaciones que podamos tener o de las circunstancias externas generadas por los distintos contextos en los que nos corresponda interactuar.

Por consiguiente:

- La Autoestima es una disposición, un contenido, un recurso natural en el ser humano.
- La Autoestima es desarrollable.
- La Autoestima sólo existe relacionada con la experiencia de la vida.
- La Autoestima está relacionada con el hecho de estar conscientes de nuestras potencialidades y necesidades.
- La Autoestima está relacionada con la confianza en uno mismo.
- Existen necesidades reales y otras que no lo son aunque a veces así lo pensemos.

- La Autoestima está relacionada con el amor incondicional hacia uno mismo.
- La Autoestima orienta la acción hacia el logro de los objetivos y el bienestar general.
- Podemos tener limitaciones y a pesar de ello tener Autoestima.
- Los eventos externos, las contingencias, no necesariamente deben afectar nuestra Autoestima., al menos no de manera estable o permanente.

Otros conceptos de Autoestima, relacionados de alguna forma con los que ya hemos expuesto arriba, sugieren que:

- Es el juicio que hago de mí mismo.
- La sensación de que encajo y de que tengo mucho por dar y recibir.
- La convicción de que con lo que soy basta para funcionar; que no tengo que incorporar nada nuevo a mi vida, sino reconocer aspectos de mí que no he concientizado, para luego integrarlos.
- La reputación que tengo ante mí mismo.
- Es una manera de vivir orientada hacia el bienestar, el equilibrio, la salud y el respeto por mis particularidades.

Para efectos de facilitar la comprensión de todo lo expresado anteriormente, asumiremos que la Autoestima es siempre cuestión de grados y puede ser aumentada, ya que si lo vemos con cuidado, concluiremos que siempre es

posible amarnos más, respetarnos más o estar más conscientes de nosotros y de la relación que tenemos con todo lo que nos rodea, sin llegar a caer en el narcisismo o egoísmo, que es cuando sólo podemos amarnos a nosotros mismos. Por eso utilizaremos expresiones como aumentar, elevar o desarrollar la Autoestima, para aludir al hecho de que alguien pueda mejorar en los aspectos citados.

De manera que sí es posible una potenciación de este recurso de conocimiento, aceptación y valoración de uno mismo.

Cuando nos referimos a personas o situaciones de poco amor o respeto hacia nosotros mismos, utilizaremos los términos "DESVALORIZACIÓN" o "DESESTIMA", como palabras que se refieren a una manera inconsciente de vivir que niega, ignora o desconoce nuestros dones, recursos, potencialidades y alternativas.

También es conveniente aclarar, que podemos tener comportamientos de baja Autoestima, en algún momento, aunque nuestra tendencia sea vivir conscientes, siendo quienes somos, amándonos y respetándonos. Puede también suceder lo contrario: vivir una vida sin rumbo, tendente al auto sabotaje y a la inconsciencia, pero podemos experimentar momentos de encuentro con nuestra verdadera esencia. Fragmentos de tiempo de inconsciencia y desconfianza en uno, no son igual que una vida inconsciente

regida por el miedo como emoción fundamental. Lo uno es actitud pasajera, lo otro es forma de vida. Hay que distinguir.

COMPONENTES DE LA AUTOESTIMA:

La Autoestima tiene tres componentes:

- Cognitivo: Que indica idea, opinión, creencias, percepción y procesamiento de la información".
- Afectivo: Conlleva la valoración de lo que en nosotros hay de positivo y de negativo, implica un sentimiento de lo favorable o desfavorable, que siente la persona de sí misma.
- Conductual: Se refiere a la tensión, intención y actuación que hace la persona por sí misma.

ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA AUTOESTIMA

Los elementos que componen o dan lugar a la Autoestima son:

Auto conocimiento

Es el conocimiento de tu cuerpo, tú historia, tus temores, tus necesidades y habilidades, es decir, las partes físicas y emocionales que te componen. Los

papeles que vivimos y con los cuales nos definimos, saber qué pensamos, por qué actuamos y qué sentimos.

Al conocer esto, tendremos una personalidad fuerte y unificada. Cuando aceptas que tus necesidades son tan valiosas como las de los demás, buscarás los medios sociales, afectivos y materiales para satisfacer, por ejemplo; tus necesidades de salud, amor y diversión.

Si una de esas "partes" no se conocen o se conocen poco, se verán afectadas y nuestra personalidad será débil, tendremos sentimientos de ineficiencia y devaluación. Sólo podremos cambiar aquello que conocemos, por esta razón, el autoconocimiento es esencial para nuestra autoestima.

Auto valoración

Es la capacitad interna para valorar mi forma de pensar, actuar y sentir para ver claramente todo aquello que afecta mis sentimientos y acciones; si nos satisfacen; si son interesantes y enriquecedoras, si nos hacen sentir bien y nos permiten crecer y aprender.

Es el juicio positivo o negativo de cada uno de nuestros rasgos.

"Aceptarme a mí mismo es estar de mi lado, estar para mí mismo"

"La autovaloración es el juicio que tenemos de cada uno de nuestros rasgos"

Auto aceptación

Es admitir y reconocer las características que nos conforman, sean agradables o desagradables. La aceptación es el peldaño más pequeño de la autoestima, es lo mínimo que podemos hacer para incrementarla.

Si aceptamos nuestras cualidades, defectos, "éxitos, temores, sentimientos de coraje, alegría, amor, tristeza, miedo y valor, podremos cambiar lo que no nos gusta de nosotros mismos y reforzar aquello que sí nos gusta.

Auto concepto

Es atender y satisfacer las propias necesidades, (valores, gustos, intereses), etcétera, para encauzar nuestros esfuerzos en satisfacerlas o por lo menos aceptarlas. Así también el expresar y manejar en forma conveniente sentimientos y emociones sin hacernos daño ni culparnos. Buscar y valorar todo aquello que nos haga sentirnos orgullosos de nosotros mismos.

CÓMO SE FORMA LA AUTOESTIMA

Desde el momento mismo en que somos concebidos, cuando el vínculo entre nuestros padres se consuma y las células sexuales masculina y femenina se funden para originarnos, ya comienza la carga de mensajes que recibimos, primero de manera energética y luego psicológica.

Debido a que los pensamientos y emociones son manifestaciones de energía y en el organismo se presentan en forma de reacciones eléctricas y químicas, cada vez que una mujer embarazada piensa o siente algo con respecto al niño en formación, su cerebro produce una serie de químicos que se esparcen por todo su cuerpo y que la criatura recibe y graba en su naciente sistema nervioso, sin tener la suficiente consciencia como para comprender o rechazar lo que recibe a través de un lenguaje químico intraorgánico.

El hecho de que alguno de los progenitores, por ejemplo, asuma como un problema la llegada del niño, es captado por éste emocionalmente, y su efecto formará parte del archivo inconsciente del pequeño y tendrá repercusiones más adelante, cuando reaccione de diferentes formas y no logre comprender las causas generadoras de sus conflictos. Igualmente, cuando ya se ha producido el alumbramiento, todo estímulo externo influirá en el recién nacido y le irá creando una impresión emocional que influirá sus comportamientos futuros. Los padres y otras figuras de autoridad, serán piezas claves para el desarrollo de la Autoestima del niño, quien dependiendo de los mensajes recibidos, reflejará como espejo lo que piensan de él y se asumirá como un ser apto, sano, atractivo, inteligente, valioso, capaz, digno, respetado, amado y apoyado o, por el contrario, como alguien enfermo, feo, ignorante, desvalorizado, incapaz, indigno, irrespetado, odiado y abandonado. La forma como nos tratan define la forma como nos trataremos, porque esa es la que consideraremos como la más normal.

Con la llegada de la pubertad y la adolescencia, se da la bienvenida a la sexualidad y a la necesidad del joven de encontrarse a sí mismo. Se inicia la llamada "brecha generacional" y el tránsito hacia una mayor definición de la personalidad. Esta etapa es crucial ya que en ella surgen con fuerza la competencia y el deseo de ser mejor que los demás. El joven experimenta una gran necesidad de aprobación por parte de su grupo cercano y aprende a dirigirse hacia quienes lo aplauden y a huir de quienes lo pitan. Desarrolla, con tal de ser querido, conductas muy específicas que se generalizarán hacia la vida adulta.

El ingreso al mundo laboral complica el asunto de la formación y manifestación de la Autoestima, ya que en ese contexto se nos mide por lo que hacemos y no por lo que somos. Si produces, te quedas y si no te vas. Esa es la medida cuando de dinero se trata.

Finalmente en la pareja y el matrimonio se expresa mucho de lo aprendido en los años precedentes: grabaciones, condicionamientos, tradiciones; lo que fue vertido en el molde durante muchos años y que hemos llegado a creer que somos. En este tiempo, formamos parte de una sociedad uniformada en la que muchos han renunciado a expresar su originalidad y tienen ideas fijas de las cosas, que casi siempre siguen aunque no les funcionen. La inconsciencia y falta de comprensión de lo que ocurre, induce a culpar, a resentir, a atacar, a agredir a los demás, a quienes se ve "como malos que no nos comprenden".

Para entonces, ya hemos construido una imagen de nosotros (autoimagen), puesto que habremos aprendido una forma de funcionar, y llevamos como marca en la piel de vaca, el sello de lo que creemos que podemos o no ser, hacer y tener.

LOS MAPAS

Es pertinente definir un término al que ya nos hemos referido sin darle nombre: LOS MAPAS. La Autoestima, como lo hemos visto, obedece a un conjunto de programaciones que define la forma como el individuo funcionará y procesará sus experiencias, los mapas son informaciones codificadas, obtenidas de nuestros padres, maestros, personas importantes más cercanas, que hemos ido guardando desde que nacemos. Experiencias del ayer que quedaron codificadas, ancladas en el sistema nervioso central o periférico.

Incluyen todo lo vivido, experienciado, lo aprendido, lo informado.

Al analizar si el mapa mental es adecuado o positivo, se puede encontrar la respuesta en las palabras del famoso terapeuta Fritz Perls (2008): "Un mapa adecuado es aquel que representa la realidad tan fielmente como sea posible en un momento determinado". En líneas generales, cada quien percibe la realidad (su realidad) de acuerdo con sus mapas personales.

POR QUÉ NECESITAMOS AUTOESTIMA.

La vida humana es el transcurrir de experiencias y eventos con los que entramos en contacto; un transcurrir en ritmos y fluctuaciones; un ir y venir de flujos y reflujos. En este devenir, podemos llegar a vivir momentos altos y momentos bajos.

La relación social, generalmente signada por cambios rápidos y frecuentes, y por una elevada competitividad, nos obliga a permanentes readaptaciones. En ciertas circunstancias, nuestro sentido de valor personal y de confianza en las propias capacidades puede verse afectados y hacernos creer que vivimos a merced de las contingencias. En esos momentos la confusión, la impotencia y la frustración producidas por el no logro, nos lleva a dudar de nuestro poder creador, de la capacidad natural de restablecernos, y es entonces cuando optamos por crear y a veces sostener conductas autodestructivas, lejanas al bienestar generado por la Autoestima, es decir, por la consciencia, el amor incondicional y la confianza en uno mismo. Los seres humanos, somos "la única especie capaz de traicionar y actuar contra nuestros medios de supervivencia".

En estado de desequilibrio, el hombre opta por manejarse de formas diversas aunque nocivas y elige, generalmente, los siguientes caminos:

PARÁLISIS

La frustración es interpretada de forma tal que incapacita para la acción creativa. La apatía es una forma de manifestación de esta reacción.

NEGACIÓN

La impotencia induce un bloqueo perceptivo, un autoengaño severo basado en el miedo al dolor. El adicto que asegura no tener adicción, es una muestra de este mecanismo.

EVASIÓN

Aquí la estrategia es hacer todo lo que nos impida ver la situación a la cara. Se conoce su presencia pero se teme enfrentarla y se pospone. La diversión compulsiva es una forma de evasión bastante común.

ENFERMEDAD

Aunque cualquiera de las manifestaciones anteriores conducen, si se prolongan, a estados de desequilibrio orgánico, en ocasiones se toma el camino corto y la reacción a la frustración es violenta, y se manifiesta en forma de enfermedad.

Todos estos modos de reacción, de manejo inadecuado de la energía interior, reflejan ausencia de Autoestima, de conciencia de la capacidad para responder creativamente a las circunstancias. Es por eso, por la tendencia creciente que exhibe el humano de hoy a la autodestrucción, por lo que necesitamos un recurso protector que nos guíe hasta nuestro poder personal, hacia el restablecimiento del ritmo, del equilibrio, de la conciencia, de la integración. Ese recurso es la Autoestima, con él nacemos pero debemos reencontrarlo.

LA VIDA SIN AUTOESTIMA.

Es factible para el observador atento o entrenado, detectar los niveles de Autoestima o Desestima en las personas, ya que su manifestación se extiende a pensamientos, palabras, estados emocionales, hábitos y otras maneras de experiencias. La manera como vive un ser autoestimado es bastante diferente de la forma como funciona un desestimado.

AUTOESTIMA EN EL NIÑO

Cuando un niño edifica su identidad en función de lo que siente, desea o necesita, tendrá una correcta formación de su autoestima.

La autoestima nace a la par que la conciencia, los niños son capaces de describirse con detalle así mismos y expresar estados emocionales hacia los

8 años, incluso antes. Esto revela la suma importancia de atender y centrar todas las energías en sus necesidades. Las actitudes, cuidados y cariño que se les dé a estas personas van a marcar la configuración de su autoestima.

LA IDENTIDAD

Se llama identidad a la suma de emociones, sentimientos, deseos, capacidades y fantasías que las personas identifican como algo propio.

El resultado de este conjunto de aspectos simbólicos es lo que lleva a uno mismo a reconocerse de forma separada y distinta de los demás.

Cuando un niño edifique su identidad en función de lo que siente, desea o necesita tendrá una correcta formación de su autoestima. En cambio si construye una falsa identidad, desarrollará una precaria autoestima

LO QUE LOS NIÑOS Y NIÑAS Y ADOLESCENTES VALORAN

Hay cinco aspectos que tienen una gran influencia en la formación de la autoestima de los/as niños/as y adolescentes. A veces no nos percatamos de su importancia, pues como los adultos las hemos superado, nos parecen insignificantes. Pero para ellos son cruciales:

- 6) La apariencia física
- 7) Las habilidades atléticas
- 8) La popularidad entre sus iguales
- 9) Las competencia sociales
- 10) El éxito escolar

FUENTES DEL AUTOESTIMA

La importancia que los niños conceden a los distintos aspectos de la autoestima depende de su propia percepción y del juicio que personas de su entorno hacen sobre sus capacidades. Para un/a niño/a existen cuatro fuentes principales de juicios significativos, esto es, cuatro cimientos de la autoestima cuya importancia varía, según van creciendo:

- 5) Padres (el ambiente familiar)
- 6) Maestros (principales figuras de referencia y autoridad en la escuela)
- 7) Iguales (los/as niño/as de su escuela)
- 8) Amigos (cuya incidencia va a ser la más notable al entrar en la adolescencia).

Algunos padres supeditan el afecto al niño a sus propios intereses, lo valoran más por lo que esperan de él que por lo que el mismo desea. Expresiones como "Si no eres un buen estudiante nos decepcionarás", bloquean al niño/a y le impiden forjar una autoestima sólida.

COMPORTAMIENTOS CARACTERÍSTICOS DEL DESESTIMADO.

Algunos comportamientos característicos de las personas desestimadas son:

INCONSCIENCIA

Ignora quién es y el potencial que posee; funciona automáticamente y depende de las circunstancias, eventualidades y contingencias; desconoce sus verdaderas necesidades y por eso toma la vida con indiferencia o se dedica a hacer mil cosas que no le satisfacen; ignora las motivaciones, creencias, criterios y valores que le hacen funcionar. Muchas áreas de su vida reflejan el caos que se desprende del hecho de no conocerse. Parte de autoinducido, se ese caos. generalmente observa en autodestructivas de distinta índole. El desestimado vive desfasado en el universo temporal; tiene preferencia por el futuro o el pasado y le cuesta vivir la experiencia del hoy: se distrae con facilidad. Pensar y hablar de eventos pasados o soñar con el futuro, son conductas típicas del ser que vive en baja Autoestima.

DESCONFIANZA

El desestimado no confía en sí mismo, teme enfrentar las situaciones de la vida y se siente incapaz de abordar exitosamente los retos cotidianos; se percibe incompleto y vacío; carece de control sobre su vida y opta por

inhibirse y esperar un mejor momento que casi nunca llega. Tiende a ocultar sus limitaciones tras una "careta", pues al no aceptarse, teme no ser aceptado. Eso lo lleva a desconfiar de todos y a usar su energía para defenderse de los demás, a quienes percibe como seres malos y peligrosos; siempre necesita estar seguro y le es fácil encontrar excusas para no moverse. La vida, desde aquí, parece una lucha llena de injusticia.

IRRESPONSABILIDAD

Niega o evade sus dificultades, problemas o conflictos. Culpa a los demás por lo que sucede y opta por no ver, oír o entender todo aquello que le conduzca hacia su responsabilidad. Sus expresiones favoritas son: "Si yo tuviera", "Si me hubieran dado", "Ojalá algún día", y otras similares que utiliza como recurso para no aclarar su panorama y tomar decisiones de cambio.

En su irresponsabilidad, el desestimado acude fácilmente a la mentira. Se miente a sí mismo, se auto engaña y engaña a los demás. Esto lo hace para no asumir desde la consciencia adulta las consecuencias de sus actos, de su interacción con el mundo. Ninguna cantidad de nubes puede tapar por mucho tiempo el sol.

INCOHERENCIA

El desestimado dice una cosa y hace otra. Asegura querer cambiar pero se aferra a sus tradiciones y creencias antiguas aunque no le estén funcionando. Vive en el sueño de un futuro mejor pero hace poco o nada para ayudar a su cristalización. Critica pero no se autocrítica, habla de amor pero no ama, quiere aprender pero no estudia, se queja pero no actúa en concordancia con lo que dice anhelar. Su espejo no lo refleja.

INEXPRESIVIDAD

Por lo general reprime sus sentimientos y éstos se revierten en forma de resentimientos y enfermedad. Carece de maneras y estilos expresivos acordes con el ambiente, porque no se lo enseñaron o porque se negó a aprenderlos. En cuanto a la expresión de su creatividad, la bloquea y se ciñe a la rutina y paga por ello el precio del aburrimiento.

IRRACIONALIDAD

Se niega a pensar. Vive de las creencias aprendidas y nunca las cuestiona. Generaliza y todo lo encierra en estereotipos, repetidos cíclica y sordamente. Pasa la mayor parte de su tiempo haciendo predicciones y pocas veces usa la razón. Asume las cosas sin buscar otras versiones ni ver otros ángulos. Todo lo usa para tener razón aunque se destruya y destruya a otros.

INARMONÍA

El desestimado tiende al conflicto y se acostumbra a éste fácilmente. Se torna agresivo e irracional ante la crítica, aunque con frecuencia critique y participe en coros de chismes. En sus relaciones necesita controlar a los demás para que le complazcan, por lo que aprende diversas formas de manipulación. Denigra del prójimo, agrede, acusa y se vale del miedo, la culpa o la mentira para hacer que los demás le presten atención. Cuando no tiene problemas se los inventa porque necesita del conflicto. En estado de paz se siente extraño y requiere de estímulos fuertes generalmente negativos. En lo interno, esa inarmonía se evidencia en estados ansiosos, que desembocan en adicciones y otras enfermedades.

Para el desestimado, la soledad es intolerable ya que no puede soportar el peso aturdidor de su consciencia.

DISPERSIÓN

Su vida no tiene rumbo; carece de un propósito definido.

No planifica, vive al día esperando lo que venga, desde una fe inactiva o una actitud desalentada y apática. Se recuesta en excusas y clichés para respaldar su permanente improvisación.

DEPENDENCIA

El desestimado necesita consultar sus decisiones con otros porque no escucha ni confía en sus mensajes interiores, en su intuición, en lo que el cuerpo o su verdad profunda le gritan.

Asume como propios los deseos de los demás, y hace cosas que no quiere para luego quejarse y resentirlas. Actúa para complacer y ganar amor a través de esa nefasta fórmula de negación de sí mismo, de autosacrificio inconsciente de sus propias motivaciones. Su falta de autonomía, la renuncia a sus propios juicios hace que al final termine culpándose, auto incriminándose, resintiendo a los demás y enfermándose como forma de ejecutar autocastigo de quien sabe que no está viviendo satisfactoriamente. La dependencia es el signo más característico de la inmadurez psicológica, que lleva a una persona, tal como dice Fritz Perls, a no pararse sobre sus propios pies y vivir plenamente su vida.

INCONSTANCIA

Desde el miedo, una de las emociones típicas del desestimado, las situaciones se perciben deformadas y el futuro puede parecer peligroso o incierto. La falta de confianza en las propias capacidades hace que aquello que se inicia no se concrete. Ya sea aferrándose a excusas o asumiendo su falta de vigor, el desestimado tiene dificultad para iniciar, para continuar y

para terminar cualquier cosa. Puede que inicie y avance en ocasiones, pero frente a situaciones que retan su confianza, abandonará el camino y buscará otra senda menos atemorizante. La inconstancia, la falta de continuidad, señala poca tolerancia a la frustración.

RIGIDEZ.

La persona desvalorizada lucha porque el mundo se comporte como ella quiere. Desea que donde hay calor haya frío, que la vejez no exista y que todo sea lindo. Le cuesta comprender que vivimos interactuando en varios contextos con gente diferente a nosotros en muchos aspectos, y que la verdad no está en mí o en ti, sino en un "nosotros" intermedio que requiere a veces "estirarse". Sufrir porque está lloviendo, negarnos a entender que una relación ha finalizado, empeñarnos en tener razón aunque destruyamos vínculos importantes, demuestra incapacidad para abandonar posturas rígidas que nos guían por la senda del conflicto permanente. Eso es no quererse, eso es Desestima.

En general, el desvalorizado es un ser que no se conoce, que no se acepta y que no se valora; que se engaña y se auto sabotea porque ha perdido el contacto consigo mismo, con su interioridad, y se ha desbocado hacia el mundo con el afán de ganar placer, prestigio y poder, es decir, de obtener a cualquier precio la aprobación de los demás, como un niño que requiere el abrazo materno para sobrevivir. El desestimado no se percata fácilmente de

que ha roto el equilibrio que necesita para vivir en paz y disfrutar de la vida, que como un don especial le ha sido.

ALGUNOS COMPORTAMIENTOS DE BAJA AUTOESTIMA.

Además de los mencionados anteriormente, existen otros comportamientos que reflejan desamor e irrespeto por nosotros, y como consecuencia de eso, por los demás. Sin que deban ser tomados como algo inmutable y absoluto, algunos de los más frecuentes son:

- Mentir
- Llegar tarde
- Necesitar destacar
- Irrespetar a las personas
- Preocuparse por el futuro
- > Actuar con indiferencia
- Creerse superior
- Descuidar el cuerpo
- Negarse a ver otros puntos de vista
- Negarse a la intimidad emocional
- Vivir aburrido, resentido o asustado
- Desconocer, negar o inhibir los talentos
- Vivir de manera ansiosa y desenfrenada
- Descuidar la imagen u obsesionarse con ella

- Desarrollar enfermedades psicosomáticas
- Seguir la moda y sufrir si no estamos "al día"
- La maternidad y paternidad irresponsables
- Improvisar la vida, pudiendo planificarla
- Descuidar la salud como si no fuera importante
- Negarse a aprender
- Idolatrar a otras personas
- Asumir como estados habituales la tristeza, el miedo, la rabia y la culpa
- Tener y conservar cualquier adicción (Cigarrillo, licor, comida, sexo, etc.)
- Anclarse en lo tradicional como excusa para evitar arriesgarse a cosas nuevas
- Incapacidad para manejar los momentos de soledad
- Quejarse
- Perder el tiempo en acciones que no nos benefician
- Manipular a los demás
- Culparse por el pasado
- Actuar agresivamente
- Autodescalificarse
- Discriminar y burlarse de los demás
- Sentirse atrapado y sin alternativas
- Preocuparse porque otro destaque (Envidia)
- Actuar tímidamente
- Dar compulsivamente para ganar aprobación
- Invadir el espacio de otros sin autorización

- Depender de otros pudiendo ser independientes
- Celar de manera desmedida a amigos o a la pareja
- Compulsión por obtener títulos académicos y dinero
- Irrespetar a las personas
- Incapacidad para expresar los sentimientos y emociones
- Maltratar a los hijos en vez de optar por comunicarnos
- > Denigrar de uno mismo y de los demás de manera frecuente
- Sostener relaciones con personas conflictivas que te humillen y maltraten

IMPORTANCIA DE LA AUTOESTIMA:

La autoestima es importante porque: condiciona el aprendizaje. Alumnos que tiene una auto imagen positiva de sí mismo se hallan en mejor disposición para aprender. Facilita la superación de las dificultades personales. Una persona con autoestima alta, se siente con mayor capacidad para enfrentar los fracasos y los problemas que se le presentan. Apoya la creatividad; una persona puede trabajar para crear algo si confía en sí mismo. Determina la autonomía personal, si la persona tiene confianza en sí mismo, podrá tomar sus propias decisiones. Posibilita una relación social saludable; la persona que se siente segura de sí misma, puede relacionarse mejor.

CLASES DE AUTOESTIMA

ALTA O POSITIVA

La autoestima positiva aporta un conjunto de efectos beneficiosos para nuestra salud y calidad de vida, que se manifiesta en el desarrollo de una personalidad más plena y una percepción más satisfactoria de la vida. Aumenta la capacidad de afrontar y superar las dificultades personales al enfrentarnos a los problemas con una actitud de confianza personal. Fomenta la capacidad de adquirir compromisos y por lo tanto de ser más responsables de estos.

BAJA O NEGATIVA

Cuando la autoestima es negativa, nuestra salud se reciente porque nos falta confianza en nosotros mismos para abordar los sucesivos retos que nos presenta la vida, y esto hace que nuestra calidad de vida no sea del todo óptima. Al faltarnos confianza personal disminuye nuestra capacidad para enfrentarnos a los problemas y conflictos que se nos presentan en la vida. La falta de autoconfianza hace que evitemos los compromisos, privándonos así de una mayor riqueza en nuestras experiencias vitales. Al faltarnos autoconfianza, difícilmente nos fijamos metas y aspiraciones propias, por lo que somos más vulnerables a actuar de acuerdo con lo que se espera de nosotros y no de acuerdo a nuestras propias decisiones.

AUTOESTIMA EN EL ESTUDIANTE

El desempeño escolar es el resultante del complejo mundo que envuelve al estudiante, determinado por una serie de aspectos cotidianos: esfuerzo, capacidad de trabajo, intensidad de estudio, competencias, aptitudes, personalidad, atención, motivación, memoria, entre otros que afectan directamente el desempeño escolar de los individuos.

La infinidad de aspectos que afectan el desempeño escolar de los/as estudiantes, probablemente incluyen no solo influencias externas como el entorno familiar, amistades, entre otros, así como también la aptitud o la motivación, factores que son el resultado de la fusión de los anteriores, como es el nivel de autoestima.

EL AUTOESTIMA EN EL DESARROLLO ESCOLAR

La autoestima cumple un papel importante en los éxitos y los fracasos, la satisfacción, el bienestar psíquico y el conjunto de relaciones sociales. Tiene especial importancia desde el punto de vista educativo.

Los estudiantes con baja autoestima se sienten incapaces, son influenciables, eluden situaciones que le provocan ansiedad y se frustran con mayor facilidad.

CÓMO EDUCAR, MEJORAR Y POTENCIAR LA AUTOESTIMA

Cuanto más positiva sea nuestra autoestima, más preparados estaremos para afrontar las adversidades, más posibilidades tendremos de ser creativos en nuestro trabajo, encontraremos más oportunidades de entablar relaciones enriquecedoras, más respetuosos con los demás, comprensivos, interactivos, colaborativos, solidarios y satisfechos de nuestro trabajo. Para ello:

- Necesitamos liberarnos progresivamente de sentimientos negativos, de ideas erróneas y de caretas de interpretación, para llegar a aceptarnos a nosotros/nosotras mismo/ misma.
- > Tenemos que aprender a evaluar la conducta propia sin caer en sentimientos de culpabilidad o neurosis de angustia.
- Comprender y aceptar que las apariencias no son lo más importante.
- Vivir activamente y asumir responsabilidades.
- Perder el miedo a revelar los sentimientos y debilidades propios/as a los amigos y amigas.
- Entrenarnos y desarrollar habilidades sociales.
- Vivir según el propio sistema de valores.
- Aprender a tomar decisiones.
- Entrenarnos en la solución de problemas

- > Fomentar la autoestima de los otros y las otras personas de nuestro entorno.
- > Ser auténtico/a, consecuente en las relaciones y realizar conductas asertivas.

f. METODOLOGÍA

El presente trabajo investigativo, estará enmarcado en los postulados de los siguientes métodos y técnicas investigativas.

MÉTODOS

CIENTÍFICO: Es el conjunto de pasos fijados de antemano por una disciplina con el fin de alcanzar conocimientos válidos mediante instrumentos confiables. Se utilizará este método durante todo el proceso investigativo, ya que permitirá ir avanzado en orden y en forma sistemática el estudio, aplicando con objetividad los instrumentos investigativos, sin perder de vista los objetivos planteados. Este método, someterá el desarrollo de la tesis a un proceso organizado y dinámico, además, permitirá revisar la bibliografía referente a la Discalculia frente a la Autoestima de los Niños.

ANALÍTICO-SINTÉTICO: Se recurrirá a este método, cuando se analice las técnicas investigativas en lo que tiene que ver con la Discalculia y a la Autoestima. Posteriormente servirá para llegar a las conclusiones y recomendaciones y luego sintetizar o realizar la redacción del informe final de investigación.

INDUCTIVO-DEDUCTIVO: El método inductivo es un modo de razonar que nos lleva de lo particular a lo general, de una parte a un todo, mientras que

el método deductivo parte de lo complejo a lo simple. Servirá para el estudio y análisis de los hechos particulares y deducir criterios .En la presente investigación se utilizará en el estudio y análisis de los hechos particulares sobre problemas de aprendizaje de la matemática. Así mismo, también para tener un referente sobre el nivel de autoestima que demuestran los o las alumnos. Con los datos generales ya conocidos se podrá deducir las consecuencias particulares del desarrollo de valores.

DESCRIPTIVO: Este método permitirá realizar la descripción actual del problema en una forma clara y específica.

MODELO ESTADÍSTICO: Posibilitará la exposición de resultados. Se elaborarán cuadros y gráficos en base a los resultados obtenidos, lo que permitirá realizar el análisis e interpretación.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS:

- ENCUESTA: Elaborada y aplicada a los docentesde los Cuartos
 Grados de Educación Básica General, Paralelos "A" y "B" para establecer casos de discalculia.
- TEST DE AUTOESTIMA ESCOLAR TAE: Este test dada su naturaleza constituye un importante recurso para determinar el nivel de autoestima

de los alumnos en categorías que dicen relación con los puntajes T: normalidad, baja autoestima, muy baja autoestima.

POBLACIÓN

La población con que se trabajará en la investigación serán los 70 alumnos/as y 2 profesoras de los terceros años "A y B" de EB, la muestra que se tomará para desarrollar el presente trabajo investigativo será de 15 estudiantes del paralelo "A" y 18 del paralelo "B", que han presentado incidencia de la problemática en estudio y predisposición a participar del proceso investigativo, por lo cual se considera que es una muestra suficiente para realizar este tipo de investigación a ello se suman las 2 docentes.

Centro Educativo Municipal "Otavalo Valle del Amanecer"								
PARALELO	ALUMNOS	ALUMNAS	DOCENTES					
"A"	17	18	1					
"B"	18	17	1					
TOTAL	35	35	2					

Fuente: Registro de matrícula del Centro Educativo Municipal "Otavalo

Valle del Amanecer"

Elaboración: Mercy Llaneth Yaselga Mencias

g. CRONOGRAMA

ACTIVIDADES										2 0	13									
ACTIVIDADES	Jı	ınio		Julio			Agosto			S	Septiembre		Octubre		Noviembre					
Elaboración de Proyecto	xx																			
Presentación del Proyecto		xx																		
Inclusión de correcciones			х																	
Aprobación del Proyecto			X	хх																
Aplicación de instrumentos						х	xxxx													
Tabulación de resultados										XXXX	(
Elaboración del Informe												:	XXXX	(
Presentación de la tesis															 XXX	кхх				
Revisión de y calificación de la tesis																	ХХ	ιx		
Inclusión de correcciones																		XX	x	
Sustentación pública																			хх	

h. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

RECURSOS FINANCIEROS

Requerimientos	Valor
Compra de libros revistas	100,00
Copias de material bibliográfica	100,00
Impresora	150,00
Papelería (resmas de papel)	50,00
Material de escritorio	250,00
Internet	100,00
Movilización	500,00
Reproducción de la tesis de grado	150,00
Empastados	100,00
Total	\$1500,00

Los gastos que demanda la realización de la presente tesis ascienden a 1500,00 DÓLARES, 00/100, los que serán cubiertos en su totalidad por la autora de la investigación.

i. BIBLIOGRAFÍA

ARÉS, P. (1990). Mi familia es así. Editorial de Ciencias Sociales, La Habana.

BRUZZO, M. (2010), Educación Especial: Intervención en la escuela, Cadix International. s.a. Edición 2010. Colombia.

COBACOV, E. (2011), Diccionario de términos técnicos de la Psicología, 3ra. Edición, Editorial Burgos. Córdoba-Argentina.

NARVARTE, M. E... (2003) Trastornos escolares. Detección-Diagnóstico y Tratamiento, Lexus Editores.

NARVARTE, M. E. (2010), Pedagogía aplicada en el aula, tomos I y II. Arienard, Landeira Ediciones S.A. LESA. Uruguay.

RIGO CARRATELA, E. (2011), Las Dificultades en el Aprendizaje Escolar: Manual Práctico de estrategias y toma de decisiones, Lexus, Ars médica. Barcelona-España.

SALGADO GÓMEZ, A.M. (2009), Dificultades del aprendizaje: Detección y estrategias de ayuda, Grupo Cultura, Edición 2009, Madrid-España.

VITERI DÍAZ, G. (2006). Situación de la educación en el Ecuador en Observatorio de la Economía Latinoamericana, Número 70

PORTALES Y SITIOS WEB CONSULTADOS

La Discalculia: concepto. Encontrado en:

es.wikipedia.org/wiki/Discalculia(Abril/2013)

Causas de la Discalculia. Encontrado en

http://es.escribd.com/doc/56379281/24/causasdeladiscalculia(Abril/2013)

Psicología.laguia2000.com

Psicopedagoga.freeserves.com

Suite101.net/salud mental

www.educación.gov.ec/educarecuador

www.educación.gov.ec/portalecuador

www.eumed.net/cursecon/ecolat/index.htm

www.psicodiagnósis.es/trastornosenelambitoescolar

www.psicopedagogía.com/definición/autoestima

www.wikipedia.com

j. ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA, CARRERAS EDUCATIVAS

CARRERA DE PSICORREHABILITACIÓN Y EDUCACIÓN ESPECIAL

OTROS ANEXOS:

ENCUESTA A LOS DOCENTES DEL CENTRO EDUCATIVO MUNICIPAL "OTAVALO VALLE DEL AMANECER", CON LA FINALIDAD DE ESTABLECER CASOS DE DISCACULIA DE LOS ALUMNOS Y ALUMNAS DE LOS CUARTOS GRADOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA.

10.	¿Comprenden los estu	udiantes lo que u	sted explica	al enseñar
	matemática?			
	Si	No	A veces	
11.	¿Confunden los estudia	antes números o c	cantidades al	hablar o al
	escribirlas?	No	A veces	
12.	¿Tiene dificultad en real	,		mática?
	Si [_]	No	A veces	
13.	¿Realizan los estudiante	es multiplicaciones c	on facilidad?	

	Si		No		A veces	
14.		s estudiantes realiz oltados?	an el	proceso ma	itemático pa	ara llegar a
	Si		No		A veces	
15.	¿Re	aliza los problemas n	natem	áticos con faci	lidad?	
	Si		No		A veces	
16.		s estudiantes tienen emáticas?	dificu	ltad en la int	erpretación	de símbolos
	Si		No		A veces	
17.	oO;	nsidera que la Discal	culia i	ncide en la au	toestima de l	os alumnos?
	Si		No		A veces	
				Gr	acıas por su	colaboración



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA, CARRERAS EDUCATIVAS CARRERA DE PSICORREHABILITACIÓN Y EDUCACIÓN ESPECIAL

TEST DE AUTOESTIMA ESCOLAR (TAE) (T.MARCHANT, I. HAEUSSLER, A. TORRETTI) APLICADO A LOS ALUMNOS Y ALUMNAS DE DE LOS CUARTOS GRADOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, PARA DETERMINAR EL GRADO DE AUTOESTIMA.

TAE-ALUMNO

CURSO	.EDAD
FECHA DE APLICACIÓN:	

	SI	NO
Mis compañeros se burlan de mí cuando no puedo resolver una operación matemática		
2. Soy una persona feliz.		
3. Soy astuto (a), soy inteligente.		
4. Me molesta mi aspecto, el cómo me veo.		
5. Cuando sea grande voy a ser una persona importante.		
6. Soy bueno(a) para hacer mis tareas.		
7. Me gusta ser como soy.		

18. Generalmente me meto en problemas.	
9. Yo puedo hablar bien delante de mi curso.	
10. Yo soy el (la) último (a) que eligen para los juegos.	
11. Soy buen(a) mozo(a).	
12. Yo quiero ser diferente.	
13. Me doy por vencido(a) fácilmente con las operaciones matemáticas	
14. Tengo muchos amigos.	
15. Cuando intento hacer matemática todo me sale mal.	
16. Me siento dejado (a) de lado.	
17. Mi familia está desilusionada de mí.	
18. Tengo una cara agradable.	
19. Soy torpe, no puedo realizar operaciones matemáticas	
20. En los juegos y en el deporte, yo miro en vez de jugar.	
21. Se me olvida lo que aprendo.	
22. Mis compañeros piensan que tengo buenas ideas.	
23. Soy una buena persona.	

DECL	ш	т/	$^{\prime}$	\sim
RESI	JL	. I <i>F</i>	٦U	US

D (: D (D (: TAE
Printale Bruto	Puntaje TAE
i diitaje biato	unitale 1/ (=

CATEGORÍA: Normalidad / Baja Autoestima / Muy Baja Autoestima

DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO:

El TAE-alumno evalúa la autoestima de alumnos de Educación General Básica vía autopercepción. El TAE- Alumno es un test de screening o tamizaje, es decir, es una evaluación gruesa que permite conocer el nivel de autoestima general de niños de 3ro a 8vo. Básico (8-13 años) en relación a una norma estadística establecida por curso y por edad, y determinar si este rendimiento es normal o está bajo lo esperado. Este test está compuesto de 23 afirmaciones (ítems) frente a cada una de las cuales el niño debe contestar SI o NO. El test da un resultado único, no tiene subescalas, y los ítems que lo conforman pertenecen a las seis subescalas del test original (conducta, status intelectual, apariencia física y atributos, ansiedad, popularidad, felicidad y satisfacción).

TIPO DE ADMINISTRACIÓN:

El test puede ser administrado en forma individual o en forma colectiva a grupos de máximo 12 niños.

FORMA DE APLICACIÓN:

El test tiene dos formas de aplicación, una para los niños que cursan 3ro. Básico (8 años) y otra para los alumnos de 4to a 8vo. Básico (9 a 13 años). A los niños de 3ro. Básico se les entrega el protocolo que tiene los datos de

identificación del niño y las 23 afirmaciones seguidas de un SI-NO. Se les lee cada una de las 23 afirmaciones y los niños deben encerrar en un círculo la respuestas (SI o No) que más se acerca a lo que sienten.

TIEMPO DE ADMINISTRACIÓN:

El tiempo de administración del instrumento varia, según la edad del niño y el grado de dominio lector que tenga, entre 15 y 25 minutos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

Como ya se mencionó, el TAE- alumno es una prueba compuesta por 23 ítems. Cada ítem es una afirmación frente a la cual el sujeto debe contestar SI o No. Se otorga un punto por cada respuesta que sea positiva desde la perspectiva de la autoestima y cero puntos por cada respuesta que indique baja autoestima. De esta forma el sujeto podrá obtener un puntaje que va de 0 a 23 puntos. En la medida que el resultado final se acerque a 23 puntos mejor será la autoestima del sujeto evaluado, y será baja mientras más cerca de 0 punto este.

NORMAS:

El TAE- alumno es un test estandarizado que tiene normas elaboradas en puntajes T por curso desde 3ero a 8vo. Básico y por edad desde 8-13 años.

El test permite ubicar el nivel de autoestima del niño en categorías que dicen relación con los puntajes T: normalidad, baja autoestima, muy baja autoestima.

Nivel de Autoestima:

Normalidad (T = 40 y +)

Baja Autoestima (T = 30-39)

Muy baja autoestima (T = 29 y -)

ÍNDICE

	PORTADA	i
>	CERTIFICACIÓN	ii
>	AUTORÍA	iii
>	CARTA DE AUTORIZACIÓN	iv
>	AGRADECIMIENTO	٧
>	DEDICATORIA	vi
>	ESQUEMA DE CONTENIDO	vii
	a. Título	1
	b. Resumen Summary	2
	c. Introducción	4
	d. Revisión de literatura	7
	e. Materiales y métodos	37
	f. Resultados	40
	g. Discusión	59
	h. Conclusiones	61
	i. Recomendaciones	62
	j. Bibliografía	64
	k. Anexos	66
	Índice	147