

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Enrique Guzmán y Valle

Alma Máter del Magisterio Nacional

ESCUELA DE POSGRADO



Tesis

**La Autoestima y el Nivel de Logros de Aprendizaje en Matemática en el Segundo
Grado de Secundaria de la Institución Educativa Particular
Mentor de San Juan de Lurigancho- Lima**

Presentada por

María Rosa MATEO MESÍAS

Asesor

Aurelio Julián GÁMEZ TORRES

**Para optar al Grado Académico de Maestro en Ciencias de la Educación
con mención en Educación Matemática**

Lima – Perú

2017

**La Autoestima y el Nivel de Logros de Aprendizaje en Matemática en el Segundo
Grado de Secundaria de la Institución Educativa Particular
Mentor de San Juan de Lurigancho- Lima**

A Dios,

**por estar presente en todo momento de
mi vida, ayudándome a alcanzar todas
mis metas y anhelos.**

A mi padre, Atilio,

quien, desde el cielo, ilumina mi camino.

A mi madre, Teresa; y

A mi esposo, Wilfredo,

**por todo su amor, esfuerzo y apoyo
incondicional.**

Reconocimientos

**A la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, La Cantuta,
que me inculcó las bases para ser una buena profesional.**

**A mi asesor, Mg. Aurelio Gámez Torres, por su dedicación y persistencia en el
apoyo durante la elaboración y, luego, en la sustentación de mi tesis.**

Por la gran estima y respeto a su persona.

Tabla de contenidos

Título.....	<i>ii</i>
Dedicatoria.....	<i>iii</i>
Reconocimiento	<i>iv</i>
Contenidos.	<i>v</i>
Lista de tablas.	<i>ix</i>
Lista de figuras.....	<i>x</i>
Resumen.....	<i>xi</i>
Abstract.....	<i>xii</i>
Introducción	<i>xiv</i>

Capítulo I. Planteamiento del Problema

1.1. Determinación del problema.....	15
1.2. Formulación del problema	16
1.2.1. Problema principal.....	16
1.2.2. Problemas específicos.....	16
1.3. Objetivos: general y específicos	17
1.4. Importancia y alcances de la investigación.....	17
1.5. Limitaciones de la investigación	18

Capítulo II. Marco Teórico

2.1. Antecedentes del estudio	20
2.1.1. Antecedentes nacionales	20
2.1.2. Antecedentes internacionales.....	24

2.2. Bases teóricas.....	29
Subtítulo I: Autoestima	29
1.1. Definición de autoestima	29
1.2. El papel de la autoestima	31
1.3. Teorías de la autoestima	32
1.4. Componentes de la autoestima	38
1.5. Niveles de autoestima	42
1.6. Autoestima y nivel socio-económico	44
1.7. Pautas para el desarrollo de la autoestima	45
1.8. Importancia de la autoestima	46
1.9. Dimensiones de la autoestima	48
1.10. Autoestima del profesor.....	51
1.11. Importancia de la autoestima y la educación.....	53
1.12. Autoestima y Matemática	53
Subtítulo II: Nivel de Logros de Aprendizaje.....	54
2.1. Definición de aprendizaje	54
2.2. Característica del aprendizaje	55
2.3. Teorías del aprendizaje	56
2.4. El aprendizaje de la Matemática y la Educación	57
2.5. Importancia del aprendizaje de la Matemática	57
2.6. El aprendizaje según la perspectiva socio-cultural	60
2.7. Dificultades para el aprendizaje de la Matemática	61
2.8. Fomento del gusto por la Matemática	61
2.9. Logros de Aprendizaje.....	62
1.-Logros de aprendizaje.....	62

2.-Nivel de logros de aprendizaje	63
3.-Indicadores de logro	63
2.10.- Dimensiones del nivel de logros del aprendizaje en	
Matemática DCN 2009	64
2.10.1 Definiciones de Resolución de Problemas.....	66
2.11 Rutas del aprendizaje 2015	68
2.12 ECE 2015	71
2.13. Nivel de logros de aprendizaje en el Perú.....	72
2.14. Relación entre la autoestima y el nivel de logros de aprendizaje	
en Matemática	73
2.3. Definición de términos básicos	73

Capítulo III. Hipótesis y Variables

3.1. Hipótesis	78
3.1.1. Hipótesis general	78
3.1.2. Hipótesis específicas.....	78
3.2. Variables y su operacionalización	78
3.3. Operacionalización de variables.....	79
3.3.1. Operacionalizacion de la variable de la autoestima.....	80
3.3.2. Operacionalizacion de la variable nivel de logros de aprendizaje.....	81

Capítulo IV. Metodología

4.1 Enfoque de investigación.....	82
4.2 Tipo de investigación.....	82

4.3	Diseño de investigación	83
4.4.	Población y muestra.....	84
4.5	Técnicas e instrumentos de recolección de información	84
	4.5.1. Inventario de Autoestima de Coopersmith	85
	1. Inventario de autoestima	85
	2. Ficha técnica del instrumento.....	89
	3.-Descripción general de las dimensiones de las áreas relacionadas con el inventario de autoestima.....	93
	4.5.1.2 Instrumento 2: Prueba de Conocimientos de Matemática	92
	1.-Instrumento de la prueba de conocimiento de Matemática.....	92
	2.-Aplicación del instrumento.....	93
	3.-Descripción de las dimensiones de la variable: Nivel de logros de aprendizaje en Matemática.....	93
4.6.	Tratamiento estadístico	94
4.7.	Procedimiento	95
Capítulo V. Resultados		
5.1.-	Validez y confiabilidad de los instrumentos	97
	5.1.1 Validez del instrumento.....	97
	5.1.2 Confiabilidad del instrumento	98
5.2.-	Presentación y análisis de los resultados	98
5.3.-	Discusión de resultados	113
Conclusiones		116
Recomendaciones		117

Referencias	118
Apéndices.....	129
Apéndice A Prueba de Matemática.....	130
Apéndice B Inventario de Autoestima.....	133
Apéndice C Tabla de corrección del inventario de Autoestima.....	135
Apéndice D Matriz de consistencia.....	136

Lista de tablas

Tabla 1. Población y muestra	84
Tabla 2. Instrumentos	85
Tabla 3. Subtests que conforman el inventario de autoestima de Coopersmith	86
Tabla 4. Mediciones de la autoestima global	92
Tabla 5. Escala de calificación del instrumento	
Prueba de conocimientos de Matemática	93
Tabla 6. Capacidades de la prueba de conocimientos de Matemáticas	95
Tabla 7. De interpretación coeficiente de correlación Rho de Spearman	95
Tabla 8. Correlación entre autoestima y nivel de logros	95
Tabla 9. Correlaciones entre todas las variables	96
Tabla 10. Validación de la prueba de conocimiento	97
Tabla 11. Confiabilidad de los instrumentos	98
Tabla 12. Resultados del inventario de autoestima	111
Tabla 13. Resultados de la prueba de conocimientos de Matemática	112
Tabla 14. Resultados del inventario de autoestima por niveles en porcentajes	114
Tabla 15. Resultados de la prueba de conocimiento de Matemática	
por niveles en porcentajes	115

Lista de figuras

Figura 1. Rutas del aprendizaje 2015. El desarrollo del aprendizaje	70
Figura 2. Nivel de autoestima en porcentaje	114
Figura 3. Nivel de logros de aprendizaje en matemática en porcentaje	115

Resumen

El objetivo de la investigación ha sido establecer el grado de relación entre la autoestima y el nivel de logros de aprendizaje en Matemática en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor, de la Red 11, UGEL 05 del distrito de San Juan de Lurigancho-Lima. El método que se utilizó para la investigación fue el descriptivo. El diseño fue el descriptivo correlacional. La muestra fue de 34 estudiantes. Los instrumentos utilizados para la investigación fueron el Inventario de Autoestima de Coopersmith y la Prueba de Conocimientos de Matemática. En cuanto a los resultados, estos demuestran la existencia de una buena relación entre la autoestima y el nivel de logros en Matemática de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor distrito de San Juan de Lurigancho, cuyo coeficiente rho de Spearman es de 0,689.

Palabras claves: Autoestima y Nivel de logros de aprendizaje.

Abstract

The aim of the research has being to establish the relationship between self-esteem and the level of learning achievement in Mathematics in the second grade students of the Private High School Mentor, from Network 11, UGEL 05 from San Juan de Lurigancho -Lima. The used method for the research was the descriptive. The design was not experimental but correlational. The sample was 34 students. The instruments used for research were Coopersmith Self-Esteem Inventory and the Mathematics knowledge test. Regarding these results they showed the existence of a good relationship between self-esteem and level of achievement in Mathematics in Second Grade Secondary students from Private Educational Institution Mentor from San Juan de Lurigancho because the correlation coefficient was equal to 0,689.

Keywords: Self-esteem, learning achievement level.

Introducción

La presente investigación: La Autoestima y el Nivel de Logros de Aprendizaje en Matemática en el Segundo Grado de Secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor de San Juan de Lurigancho –Lima, tiene como propósito establecer la relación existente entre las dos variables.

Podemos señalar que estas dos variables se encuentran relacionadas. La Autoestima, juega un papel importante en el éxito o fracaso de aprendizaje Matemático, por ello la labor del docente de matemática es, su constante preocupación por saber y desarrollar en los estudiantes actitudes que lo lleven a aceptar y no rechazar los contenidos del área de la Matemática. Además, que vean la importancia de cultivar nuestra Autoestima y a asumir sus responsabilidades.

El presente estudio tiene una gran importancia puesto que hace énfasis en dos aspectos muy relacionados con el desarrollo del sistema académico secundario.

En la presente investigación se desarrolló la siguiente metodología: El enfoque de la investigación es cuantitativo, tipo descriptivo y diseño correlacional no experimental. También se presenta la población y muestra de estudio, las técnicas de recolección de datos y el tratamiento estadístico. Sustentamos, luego, de haber hecho el análisis correspondiente de los resultados de la investigación, la contrastación de las hipótesis (discusión), las conclusiones y recomendaciones finales.

Capítulo I

Planteamiento del Problema

1.1. Determinación del problema

El nivel de aprendizaje de los estudiantes peruanos en general es bajo, entre ellos tenemos a los estudiantes de nivel secundario. Las causas de este bajo rendimiento académico se hallan en muchos factores, entre ellos:

- La autoestima
- La formación académica calculada a través de la evaluación y conocer los logros de aprendizajes
- Los hábitos de estudios.

En recientes investigaciones se señala que una de las principales dificultades del estudiante secundario, elemento de gran importancia para lograr un adecuado nivel de aprendizaje, es la autoestima. Según Haeussler, “La dimensión académica de la autoestima es autopercepción de la capacidad para enfrentar con éxito las situaciones de vida académica y específicamente la capacidad de rendir y ajustarse a las exigencias sociales” (2004, p. 57).

Algunos estudios demuestran que “los estudiantes que tienen buen desempeño tienen la autoestima positiva respecto a sus habilidades y capacidades, creando un sentido de competencia e iniciativa que el profesor debe propiciar” (Raffo, 1993, p. 55).

Por ello, el interés e importancia de nuestra investigación de determinar cuál es el grado de relación entre la autoestima y el nivel de logros del aprendizaje en el área de

Matemática en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor de San Juan de Lurigancho-Lima.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

PG. ¿Cuál es el grado de relación que existe entre la autoestima y el nivel de logros de aprendizaje en el área Matemática de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor de San Juan de Lurigancho de Lima?

1.2.2. Problemas Específicos

PE1. ¿Cuál es el nivel de autoestima de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor de San Juan de Lurigancho?

PE2. ¿Cuál es nivel de los logros de aprendizaje en el área Matemática de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor de San Juan de Lurigancho?

1.3. Objetivos:

1.3.1. Objetivo General

OG. Establecer el grado de relación entre la autoestima y el nivel de logros de aprendizaje en el área de Matemática de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor de San Juan de Lurigancho de Lima.

1.3.2. Objetivos Específicos

- OE1.** Establecer el nivel de autoestima de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor de San Juan de Lurigancho.
- OE2.** Establecer el nivel de logros de aprendizaje de los estudiantes en el área de Matemática del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor de San Juan de Lurigancho.

1.4. Importancia y Alcances de la Investigación

1.4.1. Importancia

El presente estudio tiene una gran importancia puesto que hace énfasis en dos aspectos muy relacionados con el desarrollo del sistema académico secundario: la autoestima y el nivel de los logros de aprendizaje en Matemática.

En lo que respecta a la **Autoestima**, ella es importante porque según Ausubel (2002), la autoestima condiciona el aprendizaje:

La adquisición de nuevas ideas y aprendizajes está subordinada a nuestras actitudes básicas, de estas depende que los umbrales de la percepción estén abiertos o cerrados, que una red interna favorezca o dificulte la integración de la estructura mental del estudiante, que se generen energías más intensas de atención y concentración.

En cuanto al **nivel de aprendizaje** es importante, porque nos permite conocer la formación que los estudiantes están recibiendo.

Beltrán (1990), define el aprendizaje como: “Un cambio más o menos permanente de la conducta que se da como resultado de la práctica”.

Los niveles de aprendizaje son momentos que establecen el tipo de representación que realizan los estudiantes de un concepto o el momento de progresión en la construcción del conocimiento. Como lo describen Giordan y de Vecchi (1995), es difícil determinar con exactitud la progresión en la adquisición de un saber conceptual.

Este proceso de aprendizaje es complejo, pues significa interacción del aprendiz y sus conocimientos con otros conocimientos o ideas, y también implica la reorganización de su aura conceptual; es decir, de las nociones y conceptos que forman parte del objeto de estudio.

En nuestras manos está el presente y futuro de las nuevas generaciones de ciudadanos del siglo XXI. Es tiempo de desaprender, aprender y reaprender. Retroalimentar el sentido que para cada uno de los educadores tiene la educación (Durán, 2010).

1.5. Limitaciones de la Investigación

Para conocer la problemática de nuestra investigación, que trata el grado de relación entre la autoestima y el nivel de logros de aprendizaje en determinar Matemática de los estudiantes, se ha tomado como centro de investigación a la población conformada por del segundo grado de secundaria del Colegio Particular Mentor de San Juan de Lurigancho. La muestra fue de 34 estudiantes.

- La población proviene de un estrato social –medio
- Tuvimos que buscar mucho apoyo de los estudiantes al momento de aplicarles el Inventario de autoestima, y la disponibilidad para la aplicación de la prueba de medición en Matemática.
- Hubo escasa población estudiantil en la en la Institución Educativa Mentor.

- Los instrumentos utilizados son: El Inventario de Autoestima de Coopersmith y la prueba de conocimientos de Matemática.
- Estos instrumentos me sirvieron para obtener información directa de los niveles de autoestima y el nivel de logros en Matemática.
- Escaso recurso económico para afrontar todo el costo de la investigación.
- Las limitaciones se pudieron superar gracias a la perseverancia y paciencia puesta en cada obstáculo que se presentaba conforme se iba desarrollando el proceso de recolección de información.
- Gracias al apoyo del director del colegio profesores y estudiantes pudimos superar muchas dificultades y realizar nuestra investigación.

Capítulo II

Marco Teórico

2.1. Antecedentes del estudio

2.1.1. Antecedentes nacionales

Robles (2006) en su tesis para optar al Grado Académico de Magíster, *Influencia de los niveles de autoestima en el rendimiento Académico en los alumnos de la especialidad de Educación Primaria de la Facultad de Pedagogía de la Universidad Nacional de Educación*, llegó a las siguientes conclusiones:

1. Sobre la prueba de independencia, se concluye: que existe relación entre el nivel de autoestima y el rendimiento académico en los estudiantes de la especialidad de Pedagogía de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Por ejemplo, los estudiantes que poseen un nivel de autoestima alto tienen un alto rendimiento académico. Del mismo modo, quienes poseen baja autoestima tienen rendimiento bajo, según los resultados obtenidos y registrados.
2. Luego del análisis de los resultados, también se determinó que no existe relación significativa entre el nivel de autoestima y el alto rendimiento académico en los alumnos de la especialidad de primaria de la Facultad de Pedagogía de la UNE. Es decir, los alumnos con un buen nivel de autoestima no tienen un rendimiento superior a quienes tienen un nivel bajo de autoestima.
3. Existe una relación significativa entre el nivel de autoestima social y el alto rendimiento académico en los alumnos de la especialidad de Primaria de la Facultad de Pedagogía de la UNE. Significa que la autoestima social influye directamente en

el rendimiento académico gracias a sus mayores dotes y habilidades en las relaciones con sus amigos y colaboradores.

4. En la sub-escala hogar se determinó que no es significativo la relación entre el nivel de autoestima en el hogar, y el alto rendimiento académico en los alumnos de la especialidad de Educación Primaria de la Facultad de Pedagogía de la UNE; es decir, es decir, la relación de los alumnos y sus padres no es determinante para alcanzar un buen rendimiento académico.
5. La población de estudio posee las siguientes características en relación con el género. Hay más alumnas que alumnos, implica que la formación de docentes del nivel de Educación Primaria está recayendo en el sexo femenino. En relación con la edad, la mayor cantidad de alumnos de ambos están viviendo en la etapa de la adultez temprana. Sobre con quién vive el alumno, el 60% vive con sus padres. Este dato comprueba que la mayoría procede de hogares constituidos, asimismo, el 73% de estudiantes no trabaja; es decir, los alumnos se dedican solo al estudio.
6. Por otro lado, para el 65% de los alumnos, sus padres costean sus estudios. Los ingresos familiares de los alumnos de la especialidad de primaria, su mayoría, son menores de mil nuevos soles mensuales. En efecto, el ingreso económico de las familias promedio es bajo.

Diestra (2009) presentó en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle su investigación titulada: *Relación entre la autoestima y el nivel de aprendizaje de la matemática básica en los alumnos del segundo ciclo de la Facultad de Educación FROFDOSA Sede Matucana de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión de Huacho*. El objetivo general de la tesis fue: Determinar la relación que existe entre la autoestima y el nivel de aprendizaje de la matemática básica en los

estudiantes del segundo ciclo de la Facultad de Educación PROFDOSA sede Matucana de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. En cuanto al método de investigación, utilizó el descriptivo y el diseño fue el correlacional.

Concluyó que existe relación significativa entre la autoestima y el nivel de aprendizaje de la Matemática Básica, siendo su correlación de 0,905. Además considera a la autoestima como esencia y motor humano.

López (2009) en su tesis: *Relación entre los hábitos de estudio, la autoestima y el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria de la Universidad Alas Peruanas*. El objetivo general de la tesis fue: Determinar la relación de los hábitos de estudio y la autoestima y el rendimiento académico de los estudiantes de 3ro y 4to la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria de la Universidad Alas Peruanas”. En cuanto al método de investigación, utilizó el descriptivo-explicativo.

Llegó a las siguientes conclusiones:

1. Los hábitos de estudio y la autoestima se relacionan significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria de la Universidad Alas Peruanas”.
2. El grado de correlación entre las variables hábitos de estudio y rendimiento académico es moderado 0,505 a un nivel de significancia bilateral de 0,01, es decir, a un nivel de confianza del 99%. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y concluye que existe relación lineal significativa entre las variables.
3. El grado de correlación entre las variables autoestima y rendimiento académico es alto: 0,688 a un nivel de significancia bilateral de 0,01, es decir, a un nivel de confianza del 99%. Por lo tanto, existe relación lineal significativa entre las variables.

Díaz (2010) en *Autoestima y rendimiento académico de los estudiantes del tercer año de educación secundaria del I.E.E. José Granda del distrito de San Martín de Porres. Lima*, tesis para optar al grado de Magíster, en Gestión Educativa en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. El trabajo de investigación tiene por finalidad determinar si existe o no influencia de la autoestima en el rendimiento académico de los estudiantes del tercer año de educación secundaria de la mencionada institución educativa. Entre los objetivos principales de la investigación fue determinar la relación existente entre la autoestima y el rendimiento escolar de los estudiantes. Se tomó como muestra de investigación a 70 estudiantes de todas las secciones del tercer año de educación secundaria. Se aplicó como instrumento de investigación, el test de autoestima y encuestas a los alumnos.

El análisis de los resultados permite aceptar la hipótesis de la investigación, es decir que existe influencia relevante de la autoestima en el rendimiento escolar de los alumnos del tercer grado del nivel secundario. Se manifestó la influencia de factores externos y internos al alumno influyen de sobremanera en el rendimiento escolar de los estudiantes. Finalmente, se concluye que la medición del rendimiento escolar ha sido foco de constantes críticas. Se pone en duda que la calificación obtenida en una evaluación demuestre la verdadera medida de los aprendizajes obtenido por los estudiantes. Siendo otros factores (familia, sociedad, actividad de enseñanza-aprendizaje del docente) los que tienen mayor relevancia en el óptimo desarrollo educativo de los estudiantes.

Bernardo (2014) en su tesis para optar al Grado Académico de Magister realizó la investigación *Influencia de la Autoestima en el Rendimiento Escolar en estudiantes del IV de educación Básica Regular de la I E N 3035 del distrito de San Martín de Porres.*

Sus objetivos fueron: Determinar la influencia de la autoestima en el rendimiento escolar de los estudiantes del IV ciclo Educación Básica de la I. E. N° 3035 del distrito de San Martín de Porres.

Determinar la relación del rendimiento escolar con la falta de autonomía en los estudiantes. Determinar la carencia afectiva con el rendimiento escolar de los estudiantes, y determinar la relación de déficit de habilidades sociales con el rendimiento escolar de los estudiantes. El tipo de investigación utilizado fue el de una investigación descriptiva. Asimismo emplea un diseño correlacional, es decir, se pretende describir o aclarar las relaciones entre las variables más significativas.

Sus conclusiones fueron: De lo calculado entre las variables de Autoestima y el Rendimiento Escolar, se concluye que sí existe relación significativa, por lo que el valor de P calculado es de 0,000 un valor muy por debajo del 5% por lo que los resultados apoyan la hipótesis planteada. En el rendimiento escolar es necesario tener en cuenta, además del aspecto intelectual, la parte afectiva del individuo que aprende. Autores como Moreno (1978) citado por Serrano (1990), señala que hay siempre un componente afectivo en el aprendizaje, en cuanto a este es un fenómeno que incluye a toda persona que aprende. Es así que los resultados obtenidos, demuestran que el 83% del total de la muestra estudiada obtuvo un promedio A (logros alcanzados).

2.1.2. Antecedentes internacionales

Alvarez, Sandoval y Velásquez (2007) en *Autoestima en los (as) alumnos (as) de los 1º medios de los Liceos con alto índice de vulnerabilidad escolar (I.V.E.) de la ciudad de Valdivia*. Su objetivo fue: Identificar, por medio del inventario de Coopersmith, el nivel de autoestima del conjunto de alumnos de los primeros medios de los tres liceos más vulnerables de Valdivia. Sus objetivos específicos fueron: Describir los niveles de

autoestima según vulnerabilidad de los establecimientos educacionales. Identificar la dimensión de la autoestima más debilitada en los estudiantes de dichos liceos. Proponer sugerencias para intervenir situaciones de baja autoestima en estos establecimientos. Plantear los resultados a los establecimientos investigados para que desarrollen propuestas para intervenir la situación. La metodología utilizada en esta tesis es de carácter cuantitativa, los resultados del estudio se obtuvieron por medio del Test de Coopersmith, instrumento que está compuesto por 56 preguntas divididas en distintos ámbitos: Autoestima General, Autoestima Social, Autoestima del Hogar, Autoestima Escolar.

Las conclusiones más significativas obtenidas de este estudio son que la mayoría de los estudiantes alcanzaron una autoestima media baja y no baja completamente; el ámbito más involucrado en la autoestima de estos estudiantes es el escolar y el hogar, que resultaron ser los más desmejorados y, por lo tanto, responsables de esta autoestima media baja. Los estudiantes presentaron un mejor resultado en el ámbito de la autoestima social, lo quiere decir que ellos se sienten conformes con las relaciones que establecen con sus compañeros de curso y sus profesores.

Hernández (2010) realizó una investigación descriptiva encaminada a describir un aspecto de la realidad educativa. La muestra escogida para el estudio la integraron 194 sujetos. Para la selección de la misma se empleó el muestreo no probabilístico. Cuya denominación de la tesis fue *Aprendizajes, competencias y rendimiento académico en la Titulación de Estudios Socio culturales de la Universidad Cienfuegos*.

Sus conclusiones fueron:

- (1) De acuerdo con las consideraciones teóricas sostenidas por Biggs en el análisis de los enfoque de aprendizaje lo cual encierra dos aspectos. Ver si los alumnos con

una motivación particular tienden a utilizar las estrategias más afines y comprobar si los motivos y estrategias congruentes son más eficaces que los no congruentes.

- (2) Dentro de la línea SAL, los resultados investigativos han revelado dos perfiles diferenciados en el aprendizaje de los estudiantes. En su empleo se han manifestado dos enfoques de aprendizaje: el enfoque profundo y el enfoque superficial. El primero, hace evidente una motivación intrínseca hacia el aprendizaje, o sea, un interés de manifiesto por el estudio, donde el estudiante busque el significado completo y el mensaje del contenido en el texto que estudia, intenta relacionar las ideas de forma conjunta y construye su propio significado en relación con su propia experiencia.

Muñoz (2011) indagó sobre el rol que cumple la autoestima en el ámbito escolar, particularmente en niños y niñas de segundo básico de nivel socio económico bajo. Se aplicó dos subtest de WISC-R, dos escalas del test de Autoconcepto Escolar y la prueba gráfica HTP a 471 niños/as residentes en zonas rurales y urbanas- marginales entre la cuarta y primera región del país. Se buscaron relaciones entre tipos de autoestima y las variables, habilidad aritmética, nivel de vocabulario, interés por el trabajo escolar.

Objetivo General. Analizar las asociaciones de la autoestima con otras variables personales de niños y niñas de segundo básico de nivel socio-económico bajo para aportar a la comprensión del rol de la autoestima en el ámbito escolar en la infancia. Sus objetivos específicos fueron : a) Describir la autoestima en estudiantes de 2° básico diferenciando por sexo, asistencia o no a preescolaridad y estructura familiar, b) Describir, en estudiantes de 2° básico de nivel socioeconómico bajo, la asociación entre autoestima y las siguientes variables personales relacionadas con la escuela: rendimiento académico en lenguaje y matemáticas, habilidad aritmética, nivel de

vocabulario, interés por el trabajo escolar, relaciones sociales en la escuela, creatividad, autonomía, y autorregulación, c) Analizar si la autoestima varía la relación entre habilidad aritmética y rendimiento académico en matemáticas; y la relación entre nivel de vocabulario y rendimiento académico en lenguaje y comunicación. En cuanto a la metodología, el Tipo de Diseño, para este estudio se utilizó metodología cuantitativa. La investigación fue de corte transversal. Y se utilizó la estadística descriptiva para hacer los análisis descriptivos y correlacionales de los datos. Esto fue así debido a que las variables analizadas en general son de carácter nominal, lo cual no permiten la utilización de estadística más compleja. Para la relación entre variables continuas se usó el estadístico de correlación de Pearson, para relacionar variables continuas con variables nominales se utilizó ANOVA y comparaciones múltiples con HSD de Turkey, y para relacionar variables nominales entre sí se usará el estadístico de Chi cuadrado.

Se concluye que la autoestima aparece en este estudio como una variable relevante dentro del ámbito escolar, y relevante para el desarrollo psicológico infantil. Este constructo se relaciona en forma directa con aspectos claves del desarrollo infantil como es la autonomía, la autorregulación y la creatividad; y a su vez se vincula al éxito escolar medido a través del rendimiento académico. Si a estas vinculaciones agregamos el dato devastador del prácticamente 80% de niños y niñas que se clasifican con autoestima baja y baja-sobre compensada, comprendemos que la autoestima sigue siendo un constructo relevante y necesario de abordar de manera comprensiva y contextualizada a nuestra realidad. Los hallazgos de esta investigación confirman la relevancia de la autoestima para la experiencia escolar, al estar está vinculada al rendimiento académico y el desenvolvimiento conductual de niños y niñas de primer ciclo básico.

Portillo (2003) señala que el estudio “El aprendizaje que ocurre en estos últimos lugares es aprendizaje académico y el otro es aprendizaje para la vida”. Por lo tanto, requiere de tiempo y esfuerzo, es una actividad individual, nadie presta las alas del entendimiento a otro. Estudiar, involucra concentrarse con un contenido, es decir, implica entre otras cosas, la adquisición de conceptos, hechos, principios, relaciones y procedimientos. Estudiar depende del contexto, lo cual quiere decir que la incidencia o la efectividad de una estrategia o proceso difieren en la medida en que existan variaciones en las condiciones de las tareas de aprendizaje. Es decir, saber estudiar significa saber cómo pensar, observar, concentrarse y organizar conductas que le permitan al estudiante realizar la labor intelectual necesaria para resolver un problema, reflexionar sobre una pregunta y seleccionar estrategias para ejecutar una tarea. Por lo que el querer estudiar alcanza eficiencia cuando se convierte en una tendencia estable, es decir, un hábito. Para ello debe haber un móvil o fuerza motriz que impulse a emprender y realizar tareas, estos móviles provienen de fines e intereses internos más que de factores externos”. La autoestima es la confianza justificada en uno mismo.

2.2. Bases Teóricas

Subtítulo I: Autoestima

1.1. Definición de Autoestima

Ramírez y Almidón (2000), especialistas en problemas de autoestima, mencionan que la autoestima es la valoración que uno tiene de sí mismo. Se desarrolla gradualmente desde el nacimiento, en función de la seguridad, cariño y amor que la persona recibe de su entorno. Está relacionada con el sentirse amado, capaz y valorado, lo que determina el auto-concepto, es decir, la imagen que uno tiene de sí mismo en lo corporal, intelectual, social, etc.

Monbourquette (2004) expresa que “la autoestima se basa en la percepción del propio mundo interior y en la autoevaluación, a partir de la imagen que uno tiene de sí mismo, de los diálogos interiores de uno mismo y de lo que se siente respecto de la propia persona” (p.14).

Branden, en De Mézerville (2004, p.25), manifiesta que: La autoestima está configurada por factores tanto internos como externos. Entiendo por factores internos, los que radican o son creados por el individuo-ideas, creencias, prácticas o conductas. Entiendo por factores externos los factores del entorno: los mensajes transmitidos verbal o no verbalmente, o las experiencias suscitadas por los padres, los educadores, las personas significativas para nosotros, las organizaciones y la cultura.

Con Roca (2005), definamos la autoestima sana como una actitud positiva hacia uno mismo que incluye la tendencia a conducirnos - es decir, a pensar, sentir y actuar – en la forma más sana, feliz y autosatisfactoria posible teniendo en cuenta el momento presente y también el medio y largo plazo, así como muestra dimensión individual y social. Según esa definición mantener una autoestima sana implicaría:

- Conocernos a nosotros mismos.

- Aceptarnos incondicionalmente, de nuestras limitaciones, logros y de la aceptación o rechazo que puedan brindarnos otras personas.
- Mantener la actitud de respeto y consideración hacia uno mismo.

Mora y Raich (2006) definen la Autoestima como un sentimiento generalizado acerca de uno mismo y, por otro, se considera la suma de un conjunto de juicios acerca del propio valor y competencia en diferentes dominios.

Brown (2007) defiende que la autoestima sana es un sentimiento de afecto hacia uno mismo, similar al que sentimos hacia otras personas, que incluye sentimientos de dominio o capacidad de influencia. El componente emocional de la autoestima sana se relaciona con actitudes afines a ella, como: el amor hacia uno mismo, la autoaceptación, la autocompasión o la inteligencia emocional intrapersonal.

Para Iannizzotto (2009: 81), el término autoestima es el surgimiento que surge en nosotros después de la captación de la persona que somos. Comprendemos, pues, a la autoestima como una valoración, y como tal, es un acto combinado de conocimientos y afectación. Conocimiento de sí mismo, autoconcepto y estado afectivo, consecuente de estima o rechazo recibido.

Según Marina (2012), la autoestima es la confianza justificada en uno mismo y se adquiere en tres niveles:

- Primer nivel.- Desde los dos o tres y cinco primeros años van ya creando una seguridad y que es valiosa; lo adquieren de sus padres y de los que les rodean.
- Segundo nivel.- Tiene que sentirse competente que es capaz de hacerlo.
- Tercer nivel.-Es cuando llega a la adolescencia (secundaria).

Hay que darle al estudiante el sentimiento de dignidad, el merece respeto y tiene que dar respeto a los demás y eso le ayudará a no dejarse apabullar. Tu no me puedes hacer esto le da seguridad.

Los tres niveles:

- 1.-La seguridad básica
- 2.-El sentimiento de competencia
- 3.-propia dignidad.

1.2. El papel de la Autoestima

Fischman (2002) menciona que cuando nuestros padres nos golpean mientras somos una semilla, tenemos la memoria subconsciente llena de emociones destructivas. Por naturaleza del cerebro, estas emociones las cargamos toda la vida, lo peor de todo es que se manifiestan en nuestro presente, pero no nos damos cuenta, las emociones destructivas sabotean nuestras relaciones interpersonales, nuestra seguridad y nuestra sensación de valor impidiéndonos muchas veces lograr la felicidad.

De Mézerville (2004), menciona que Abraham Maslow ha sido uno de los representantes de la psicología humanista quien más ha difundido el papel que la autoestima desempeña en la vida de la persona, al incluirla dentro de su conocida jerarquía de necesidades. Para Maslow existen dos tipos de necesidades de estima, la propia y aquella que proviene de las otras personas. Ambas necesidades las ubica jerárquicamente por encima de las necesidades fisiológicas, las de seguridad personal y las de amor y pertenencia.

Feldman (2005) señala que es cierto que los padres y las madres son el primer y más importante maestros para su niño. La relación entre la familia y la escuela es crucial para los éxitos académicos y emocionales de los pequeños. Una de las mejores maneras en que los maestros pueden ayudar a los niños es relacionándose bien con sus padres, de allí el trinomio de lo que el niño aprende (niño, casa y escuela).

1.3. Teorías de la Autoestima

Rosenberg (1973) manifiesta que la autoestima es una actitud positiva o negativa hacia un objeto particular, El sí mismo; pero el concepto tiene dos connotaciones muy diferentes:

1. Connotación de la “Alta Autoestima”, que implica que el individuo piensa que él es “Muy bueno”.
2. Connotación que es muy diferente, y se relaciona con el hecho que cree ser “Lo suficientemente bueno”. En efecto, es posible que una persona se considere superior a la mayor parte de la gente, y sin embargo, se sienta inadecuado de acuerdo con ciertas normas que se ha impuesto a sí mismo. Inversamente un adolescente puede considerarse un individuo común y, a pesar de ello, estar muy satisfecho con el sí mismo que observa.

En un sentido, la autoestima de una persona puede ser Alta, mientras que en otros puede ser Media o Baja. El individuo siente que es una persona digna de la estima de los demás, se respeta por lo que es, pero no se teme ni espera que otros le teman. No se considera necesariamente superior a los otros. Se puede emplear la expresión “Aceptación” de sí mismo, ya que el individuo conoce sus virtudes y deficiencias y acepta lo que ve sin lamentarse; por ello nuestros estudiantes que tienen una “Alta autoestima” no se aceptan por lo que son; también ellos quieren madurar, mejorar y superar sus deficiencias, respetan el sí mismo que observan, pero tienen conciencia de sus imperfecciones e inadecuaciones y por lo general confían en que podrán vencer con éxito estas deficiencias. En cambio, la “Baja autoestima” implica la “Insatisfacción”, el rechazo o el desprecio de sí mismo. El individuo carece de respeto por el sí mismo que observa. El autorretrato es desagradable y se desearía que fuera distinto.

1.3.1. Modelo Humanista

Auer (1997) manifiesta que la Psicología Humanística surge como un movimiento renovador en el ámbito de la Psicología Tradicional en los Estados Unidos en la década de los 60 del siglo XX. Es una escuela que pone de relieve la experiencia no verbal y los estados alterados de la conciencia como un medio de realizar nuestro pleno potencial humano. Uno de los teóricos humanistas más importantes es Abraham Maslow, quien le denominó a este movimiento la “Tercera Fuerza”, frente al psicoanálisis y al conductismo. Por ello, debemos mencionar que los principios de Maslow se enmarcan dentro de la variable autoestima de la presente tesis; en la cual podemos relacionarlas con las “Necesidades Humanas”.

- a) Necesidades Fisiológicas. Maslow (1954).- Son aquellas necesidades base, como el hambre, sed, respiración, sueño que aparecen desde que nacemos y a partir de ello empiezan desarrollarse otras necesidades en un nivel superior.
- b) Necesidades de Seguridad.- Es cuando el niño pequeño necesita sentirse seguro y a salvo, necesita protección, y en la medida que se va satisfaciendo, se desarrolla un nuevo nivel de necesidad.
- c) Necesidad de Afiliación.- Es cuando el niño ya un poco mayor requiere insertarse en redes sociales que incluye no solo a la familia, sino también a amigos, necesita sentido de afiliación, es decir ser amado y ser apreciado por los grupos en los que se le incluye. A todas estas necesidades mencionadas se les denomina las “Necesidades de Deficiencia”; porque son las necesidades más básicas que debe alcanzarse para acceder a las “Necesidades Superiores”; que son las necesidades de crecimiento

- Estima Alta.- Que concierne a la necesidad del respeto a uno mismo, e incluye sentimientos tales como la confianza, competencia, logros, libertad e independencia.
- Estima Baja.- Concierne al respeto de las demás personas, la necesidad de atención, aprecio, reconocimiento, estatus, dignidad, reputación e incluso dominio. Necesidad de Reconocimiento.- Consiste, según Maslow, en dos tipos de necesidad:

d) Necesidad de Autorrealización.- Esta necesidad ocupa la cúspide del desarrollo motivacional, se manifiesta en los deseos de realizar todas nuestras capacidades, en la preocupación por todas las personas, en los asuntos que afectan su bienestar e incluye a la humanidad y a nuestro ámbito ecológico en la espera de nuestros propios y personales intereses. A este punto llega el hombre autor realizado.

Rossi (2008) considera que es a través del humanismo que se pretende promover la aspiración que toda persona tiene, su realización personal entendida como el desarrollo de la capacidad para ser libre en la toma de sus decisiones capaz y segura de sortear obstáculos; es el aprender a saber lo que son y lo que quieren llegar a ser.

1.3.2.-Stanley Coopersmith

Coopersmith (1990) manifiesta que la autoestima es una serie de creencias de aptitudes y creencias que una persona trae consigo mismo cuando se enfrenta al mundo. Incluye las creencias sobre si él o ella puede tener éxito o no, cuánto esfuerzo debe poner, si fallar en una tarea, o si el o ella llegarán a ser más capaces como resultado de diferentes experiencias.

En términos psicológicos, la autoestima proporciona un juego mental que prepara a la persona para poder responder de acuerdo con las expectativas de éxito, aceptación y fuerza personal. La autoestima no es algo aparte del desempeño escolar en cuanto a las matemáticas, y las habilidades físicas o sociales. Es parte importante e integral del desempeño estudiantil. Los estudiantes con una alta autoestima se desenvuelven mejor en sus tareas escolares, a diferencia de los estudiantes que poseen bajos niveles de autoestima. Parece ser que los estudiantes que se sienten mejor sobre sus habilidades de desempeño y quienes esperan hacerlo bien, en realidad se desempeñan mejor en la institución educativa.

Los estudiantes cuyo desempeño no es equivalente a sus aspiraciones personales se evalúan a sí mismo como personas inferiores. Sin importarles cuán altos sean sus logros, ellos muestran sentimientos de timidez, culpabilidad y depresión y concluyen que sus logros reales tienen poca importancia, a menos que ellos puedan lograr sus metas deseadas, se consideran a sí mismos como desafortunados e indignos. Define a la autoestima en las tres características que son las siguientes:

1. Se demuestra que las personas por lo general son reacias a aceptar la evidencia de que ellos son mejores peores de lo que ellos mismos han decidido, y resuelven cualquier divergencia entre la evidencia y su juicio a favor de su juicio acostumbrado.
2. La autoestima puede variar a través de diferentes áreas de experiencia y de acuerdo al género, la edad y otras condiciones definitorias de roles.
3. Está relacionado con el término de "Autoevaluación", y se refiere a un proceso de juicio en el cuál una persona examina su desempeño, capacidades y atributos de acuerdo a las normas y valores personales, llegando a la decisión de su mérito.

1.3.3.-Autoestima Escolar

Marchant y otros (1991) manifiestan que la importancia de la autoestima radica en que los sentimientos que una persona tiene respecto a sí misma afectan de un modo importante todas las áreas de la vida, ya que tanto la capacidad de aceptarse así mismo, de responder a los acontecimientos, como la forma de relacionarse con los demás se ven influidas por los sentimientos de seguridad personal, los que están estrechamente vinculados con el autoconcepto y la autoestima.

La autoestima se desarrolla a partir del concepto de sí mismo, entendiéndola como la valoración positiva o negativa que el individuo hace respecto de características, atributos y rasgos de su personalidad, incluyendo las emociones que asocia a ellas y las actitudes que tienen respecto de sí. Por lo tanto, la autoestima reúne los juicios que una persona tiene de sí misma, constituyéndose en la dimensión afectiva de la imagen personal, que indica la valoración y el grado de satisfacción consigo mismo. El "Test de Autoestima Escolar" se apoya en otros autores para la adecuada definición de la autoestima. Así podemos ver que Bracken (1997) menciona que son seis las dimensiones de la autoestima, siendo las siguientes:

1. Dimensión académica.- Son las auto-percepciones del niño en relación a sus habilidades y esfuerzo en las actividades que desarrolla en la escuela, como así también demuestra con sus habilidades en las asignaturas de matemáticas, comprensión lectora y ciencias.
2. Dimensión social.- Son las auto-percepciones que el niño demuestra en sus relaciones con sus amigos y otras personas.
3. Dimensión familiar.- Son las auto-percepciones que el niño demuestra las conductas que recibe de su hogar; es decir es el soporte emocional que tiene con respecto al cuidado y su propia seguridad.

4. Dimensión de competencia personal.- Son las auto-percepciones que tiene el niño en relación a sus habilidades personales, tales como ser trabajador, ser honesto, etc.
5. Dimensión afectiva.- Son las auto-percepciones que el niño tiene acerca de sus sentimientos y respuestas emocionales, de acuerdo con sus experiencias.
6. Dimensión física.- Son las autopercepciones que tiene el niño en relación con sus habilidades físicas corporales. Por otra parte, Haeussler P.de A. & Milicic (1995) mencionan que el desarrollo del auto-concepto es un proceso que se basa en tres etapas, y son las siguientes:
 - a) Etapa existencial y del sí mismo primitivo.- Consiste en percibirse a sí mismo como una realidad distinta de los demás
 - b) Etapa del sí mismo exterior.- Es la evaluación de sí mismo en un sentido positivo y negativo.
 - c) Etapa del sí mismo interior.- Es propio de la identidad personal, donde se busca respuestas de uno mismo.

Rodríguez, Pellicer y Domínguez (1989) mencionan que la autoestima tiene seis fases, que es más conocida como “escalera de la autoestima”, y son las siguientes:

1. Auto-conocimiento.- Es el conocer las partes que componen el yo, sus manifestaciones, necesidades y habilidades.
2. Auto-concepto.- Es el conocer una serie de creencias acerca de sí mismo, y que se manifiestan en la conducta.
3. Auto-evaluación.- Es la capacidad interna de evaluar las cosas tanto positivas así como negativas, dependiendo si satisfacen o interesan.
4. Auto-aceptación.- Es la forma de admitir y reconocer todas las partes de sí mismo.

5. Auto-respeto.- Es la forma de atender y satisfacer las propias necesidades y valores, expresando en forma adecuada nuestros sentimientos y emociones para sentirnos orgullosos de sí mismo.
6. Autoestima.- Es cuando una persona se conoce, y está consciente de sí misma, crea su escala de valores, desarrolla sus capacidades, se acepta y se respeta, y por lo tanto desarrollará su autoestima.

Monbourquette (2004) expresa que “la autoestima se basa en la percepción del propio mundo interior y en la autoevaluación, a partir de la imagen que uno tiene de sí mismo, de los diálogos interiores de uno mismo y de lo que se siente respecto de la propia persona”.

La autoestima es el sentimiento valorativo de nuestro ser, de quienes somos nosotros, del conjunto de rasgos corporales, mentales y espirituales que configuran nuestra personalidad. Esta se aprende, cambia y la podemos mejorar.

Alcántara, citado por Naranjo (2007), expresa: La autoestima es la meta más alta del proceso educativo y centro de nuestra forma de pensar sentir y actuar, es el máximo resorte motivador y el oculto y verdadero rostro de cada hombre esculpido a lo largo del proceso vital.

1.4. Componentes de la Autoestima:

Coopersmith (1990) considera que existe una Autoestima global, conformada por autoestimas específicas o componentes que el sujeto va evaluando y asimilando de acuerdo con sus debilidades y fortalezas.

- a) Casa – Padres: está constituida por los diversos sentimientos que se tienen en relación con el hogar y con las dinámicas que interactúan dentro de

este. Es la más importante y la que constituye prácticamente la Autoestima inicial.

- b) Académica: es la sensación de capacidad para resolver problemas eficazmente, rescatando no solamente el tradicional concepto de inteligencia global, sino el de inteligencias múltiples, puesto que cada persona es capaz y competente en determinadas áreas y es muy importante que sienta esa competencia.
- c) Social: Son las habilidades sociales que se poseen, en cuanto a la aceptación o rechazo; simpatía o antipatía que genera en el grupo. La integración al grupo o a las redes sociales es vital porque le otorga pertenencia y soporte emocional.

Además de estos componentes, se integra lo propuesto por Grinder (1993) en relación por el componente corporal, señalando que es la primera en formarse, producto del contacto físico con los padres que transmiten calor, confort y cuidados, produciendo sentimientos de confianza y seguridad. Tiene que ver también con la percepción de sentimientos de aceptación o rechazo a la imagen corporal que se posee.

Este autor, además, destaca la importancia de la imagen corporal en el desarrollo de la personalidad. Asimismo se debe tener en cuenta que la Autoestima es el resultado de la historia de cada persona a través de una larga y permanente secuencia de interacciones que la van configurando en el transcurso de toda su vida.

Posee una estructura consistente y estable pero no es estática sino dinámica, por tanto puede crecer, fortalecerse y en ocasiones también puede disminuir en forma situacional por fracasos.

Para Mruk y Alcántara (1999), la autoestima tiene tres componentes, estos son:

- a) **Cognitivo:** se refiere a la opinión que se tiene de la propia personalidad y de las conductas.
- b) **Afectivo:** se refiere a la valoración de lo positivo y negativo que hay en el individuo, es un sentimiento de capacidad personal pues implica un diagnóstico del propio merecimiento o valor como ser humano. Este elemento consiste en una autoestimación que nace de la observación propia de uno mismo y de la asimilación e interiorización de la imagen y opinión que los demás tienen y proyectan de nosotros.
- c) **Conductual:** se refiere a la autoafirmación y a la autorrealización dirigida hacia el llevar a la práctica un comportamiento consecuente, lógico y racional.

De acuerdo con Gastón De Mézerville (2004), existen una serie de aspectos interrelacionados que componen la autoestima. A partir de esta concepción, presenta un modelo propio al que ha denominado proceso de la autoestima.

En este, se considera a la autoestima según dos dimensiones complementarias, una actitudinal inferida integrada por tres componentes: la autoimagen, la autovaloración y la autoconfianza; y una dimensión conductual observable conformada por otros tres componentes: el autocontrol, la autoafirmación y la autorrealización.

A continuación se presenta una síntesis de este proceso de la autoestima y sus respectivos componentes, siguiendo las explicaciones de este autor.

Sobre el primer componente, la autoimagen consiste en la capacidad de verse a sí mismo o a sí misma como la persona que realmente es, con sus virtudes y defectos. La persona que tiene una autoestima saludable trata de estar consciente incluso de sus errores, por cuanto la autoestima no se vincula con ser perfecto o ser perfecta.

Respecto del segundo componente, la autovaloración, consiste en que la persona se considere importante para sí misma y para las demás. La autovaloración se relaciona

con otros aspectos como la autoaceptación y el autorrespeto y significa que se percibe con agrado la imagen que la persona tiene de sí.

Sobre el tercer componente, la autoconfianza, se señala que esta se caracteriza porque la persona cree que puede realizar bien distintas cosas y sentirse segura al hacerlas. Esta percepción interna favorece una buena autoestima, sentirse cómodo o cómoda en la relación con otras personas y manifestarse con espontaneidad.

La autoconfianza se traduce en que la persona crea en sí misma y en sus propias capacidades para enfrentar distintos retos, lo que a su vez la motiva a buscar oportunidades que le permitan poner en práctica y demostrar sus competencias.

En cuanto al cuarto componente, el autocontrol, se menciona que consiste en manejarse adecuadamente en la dimensión personal, cuidándose, dominándose y organizándose bien en la vida.

Sobre el quinto componente, la autoafirmación, se define como la libertad de uno mismo o una misma y poder tomar decisiones para conducirse con autonomía y madurez. Se caracteriza por la capacidad que tiene la persona de manifestarse abiertamente cuando expresa sus pensamientos, deseos o habilidad. Además, incluye otras capacidades tales como la autodirección y la asertividad personal.

Respecto del último componente de la autoestima, la autorrealización, De Mézerville explica que consiste en el desarrollo y la expresión adecuada de las capacidades, de modo que la persona pueda vivir una vida satisfactoria y de provecho para sí misma y para otras personas. Implica la búsqueda del cumplimiento de las metas que conforman el proyecto vital de su existencia.

Según Masso (2008), la autoestima comprende dos elementos psíquicos:

- La conciencia que cada uno tenemos acerca de nosotros mismos, de cuáles son sus rasgos de nuestra identidad, cualidades y características más significativas de nuestra manera de ser este grado de conciencia lo llamaremos Autoconcepto.
- El aprecio y el amor que experimentamos hacia nuestra propia persona, la consideración que mantenemos hacia nuestros intereses, creencias, valores y modos de pensar.

1.5 Niveles de Autoestima

La autoestima puede presentarse en tres niveles: alta, media o baja, que se evidencia porque las personas experimentan las mismas situaciones en forma notablemente diferente, dado que cuentan con expectativas diferentes sobre el futuro y las relaciones afectivas; son líderes, no rehúsan al desacuerdo y se interesan por asuntos públicos.

1.5.1. Alta autoestima

Los estudios de personas creativas muestran que ellos se distinguen por su alto nivel de autoestima. Probablemente, "una creencia en sus propias percepciones y la convicción de que uno puede forzarse un orden en un segmento de universo es un prerrequisito básico para la creatividad" (Coopersmith, 1981: 8). Por lo que, cuanto más alta sea nuestra estima, más posibilidades tendremos de ser más creativos en nuestro trabajo.

Constituye el núcleo de la personalidad y garantiza la proyección futura de la persona: Es decir, le ayuda en su desarrollo integral. Con alto amor propio, las personas llegan a ser lo que quieren ser, ofrecerle al mundo una mayor parte de sí mismos.

Características de la Autoestima Positiva

Según Romero (2009), las características de las personas con autoestima positiva son:

- Creen firmemente en ciertos valores y principios. Están dispuestas a defenderlos, aun cuando encuentren fuerte oposición colectiva y se sienten lo suficientemente seguras como para modificar esos valores y principios.
- Se sienten seguras en su ambiente y en sus relaciones sociales.
- Presentan un sentido de pertenencia y vínculo con los demás.
- Tienen un buen rendimiento académico en la universidad.
- Se sienten bien con sus trabajos.
- Cuando se enfrentan a desafíos y problemas responden con confianza y generalmente alcanzan un alto grado de éxito.
- Planifica la vida positivamente en lo relacionado con el tiempo y actividades.

1.5.2. Baja autoestima

Se dice que una persona tiene autoestima baja cuando las apreciaciones de su autoevaluación y autovaloración le hacen daño y hay carencia de estima hacia sí misma.

Para Brandden (2001), Cuando la autoestima es baja, disminuye la resistencia frente a las adversidades de la vida. Todos tenemos en el interior sentimientos no resueltos, aunque no siempre seamos conscientes de estos. Los sentimientos ocultos de dolor suelen convertirse en enojo, y con el tiempo volvemos el enojo contra nosotros mismos, dando así lugar a la depresión. Estos sentimientos pueden asumir muchas formas: odiarnos a nosotros mismos, ataques de ansiedad, cambios de humor, culpas,

reacciones exageradas, hipersensibilidad, encontrar el lado negativo en situaciones positivas o sentirse impotentes y autodestructivos.

Cuando una persona no logra ser auténtica se le originan los mayores sufrimientos, tales como enfermedades psicológicas, la depresión, angustia, ansiedad y ciertos rasgos que pueden no llegar a ser patológicos, pero crean una serie de insatisfacciones y situaciones de dolor, así como la timidez, vergüenza, tenemos trastornos psicopáticos, etc. Cuando nuestra estima es baja, somos más susceptibles a la frustración, al temor, a la inseguridad, al fracaso, a la depresión.

Según García (2005), algunas actitudes habituales que indican una baja autoestima son:

- Autocrítica severa y excesiva que mantiene a la persona en un estado de insatisfacción consigo misma.
- Indecisión crónica, no por falta de información, sino por temor exagerado a equivocarse.
- Culpabilidad neurótica por la que se acusa y se condena por conductas que siempre son objetivamente incorrectas.
- Tendencias defensivas, un negativismo generalizado y una incompetencia hacia el gozo de vivir y de la vida misma.
- Hostilidad o irritabilidad, siempre a punto de explotar aun por asuntos de poca importancia, propia de la persona supercrítica a quien todo le disgusta, le decepciona y nada le satisface.

1.6. Autoestima y nivel socioeconómico

Se menciona este punto nuevamente debido a que en estas escuelas rurales prevalece el déficit económico que caracteriza a estas familias de estudiantes

vulnerables y el cual, desafortunadamente, es también un factor preponderante que influye en la baja autoestima que poseen. La relación existente entre autoestima y nivel socioeconómico es ampliamente estudiada a nivel internacional. A menor nivel socioeconómico es más baja la autoestima (Baharudin y Luster, 1998 en Llent y Figueira – Mcdonough, 2002; McMullin y Kairney, 2004, Veselska et al; 2010). Estudios hechos también en nuestro país demuestran que los estudiantes de nivel socioeconómico bajo obtienen menores puntajes en autoestima que aquellos de nivel socioeconómico alto (Edwards et al; 1995; Door, 2005).

1.7. Pautas para el desarrollo de la Autoestima

Para Clark, Clemen y Bean (2005), existen cuatro condiciones fundamentales que deben comenzar a experimentarse positivamente para elevar la autoestima, éstas son:

- a) **La vinculación.**- Se refiere al establecimiento de relaciones sociales productivas y duraderas. Eso significa vincularse a una red significativa de actividades compartidas con otras personas, cumpliendo a su vez funciones numerosas e importantes en ella. La formación del individuo depende de conexiones familiares, culturales, comunitarias, étnicas, deportivas, ideológicas, etc. y del papel que juegue en tales nexos. La pregunta que aquí debemos responder es ¿Con quién me junto y comunico, y para qué?
- b) **La singularidad.**- Implica el reconocimiento y aprecio por la propia individualidad, a su vez fuerte y apoyada por los demás. Esta condición incluye respetar los derechos personales y ajenos, y saberse especial en tanto se siente que se puede saber y hacer cosas que no son del dominio común. El individuo debe preguntarse:” ¿Quién soy y qué me distingue de los demás?”

- c) **El poder.**- Es un sentimiento de capacidad para asumir responsabilidades, tomar decisiones, utilizar las habilidades que se tengan para afrontar problemas y solucionarlos, aun cuando la situación sea difícil. En este sentido, es una condición necesaria para cambiar el ambiente desfavorable. La pregunta a considerar es: ¿Qué puedo hacer y cómo?
- d) **Los modelos.**- Son pautas de referencia para servir de guía vital (metas, valores, ideales, intereses). Las preguntas aquí son: ¿Cómo debo actuar?, ¿Hacia dónde voy?, ¿En qué creo?

1.8. Importancia de la Autoestima

Branden (2006) resume la importancia de tener una buena autoestima como sustento a la capacidad de las personas para responder de manera activa y positiva a las oportunidades o situaciones que se le presentan en el estudio, el trabajo y el amor, entre otras circunstancias que le posibilitan disfrutar de la vida .

La autoestima positiva opera en el sistema inmunológico de la conciencia otorgando resistencia, fuerza y la capacidad de regeneración. Cuando la autoestima es baja la capacidad de enfrentar las adversidades de la vida bajan. Nos dejamos influenciar por el deseo de evitar el dolor, en vez de experimentar alegría. Todo lo negativo tiene más influencia en nosotros en vez de lo positivo.

Según Lamer (2007, p. 72), las personas con baja autoestima son inseguras y presagian frecuentemente fracasos en las cosas que emprendemos.

Una persona que no tiene confianza en sí misma, ni en sus propias posibilidades, puede que sea por experiencias que se lo han hecho sentir o por mensajes de confirmación o desconfirmación que son transmitidos por personas importantes en la vida de esta, que lo alientan o lo denigran.

Vildoso (2002) manifiesta que la importancia de la autoestima radica en los siguientes aspectos:

- a) Condiciona el aprendizaje.** Porque las críticas de los padres, profesores y de los propios compañeros permiten que el individuo se forma en una primera etapa un “auto-concepto” negativo, y que posteriormente influye en el rendimiento escolar.
- b) Supera las dificultades personales.** Cuando una persona posee una autoestima alta, el individuo puede superar cualquier problema que se le presenta, lo cual lo conducirá a una competencia personal.
- c) Fundamenta la responsabilidad.** Una persona solo se compromete cuando tiene confianza en sí mismo, y normalmente encuentra soluciones en su interior para poder superar esas dificultades
- d) Apoya la creatividad.** Una persona creativa solo puede surgir si es que posee una fe en sí misma, tanto en su capacidad y originalidad.
- e) Determina la autonomía personal.** Uno de los objetivos más importantes de la educación es la formación de estudiantes autónomos, autosuficientes y seguros de sí mismos, capaces de tomar decisiones, que se acepten a sí mismos, que se sienta a gusto consigo mismo y que sepan auto-orientarse en medio de una sociedad en permanente mutación.
- f) Posibilita una relación saludable.** El respeto y aprecio hacia uno mismo son la base para relacionarse con las demás personas, las cuales se sentirán cómodas, porque formarán un ambiente positivo en su entorno.
- g) Garantiza la proyección futura de la persona.** La persona en el transcurso de su vida se proyecta hacia el futuro, se auto-impone aspiraciones y expectativas de realización, se siente capaz de escoger metas superiores; y para lograr ello necesitará

cultivar una autoestima positiva que garantice una formación y convicción lo suficientemente sólida.

1.9. Dimensiones de la Autoestima

1.-Dimensión general

Un individuo con una buena percepción de sí mismo establece una mejor comunicación interpersonal, lo que deriva en relaciones exitosas con otras personas. Además, el individuo tiende a tolerar el estrés, la incertidumbre y los cambios, busca superar sus fracasos, tiene mayor autonomía personal y logra autorrealizarse. Apoya la creatividad y acepta responsabilidades, desarrollando su liderazgo.

2. Autoestima Social

Coopersmith, en la tesis de Áurea Angelita Roldán Santiago (2007:31) que después de los 11 años se inicia y consolida las habilidades de socialización, ampliamente ligadas al desarrollo de la autoestima; puesto que muestra las oportunidades de comunicarse con otras personas de manera directa y continua.

Por tanto, si el ambiente que rodea al individuo es un mundo de paz y aceptación, seguramente el individuo conseguirá seguridad, integración y armonía interior, lo cual constituirá la base del desarrollo de la autoestima.

Explica el mismo autor que la historia del sujeto en relación con el trato respetuoso que ha recibido, el estatus, las relaciones interpersonales, la comunicación y el afecto que recibe son elementos que connotan el proceso de formación de la autoestima y hacen que el individuo dirija sus percepciones de manera ajustada o desajustada, caracterizando el comportamiento de esta variable.

2.1. Relación de la dimensión social con la autoestima

De las investigaciones que se han realizado sobre la relación entre Autoconcepto social y la Autoestima han encontrado resultados favorables entre ambos constructos (Calvo, González y Matorell, 2001).

Calvo y otros (2001) mencionan que los sujetos que manifestaron tener más conductas antisociales y agresivas se caracterizan por menor empatía, mayor impulsividad, un Autoconcepto más negativo y una Autoestima más baja.

En México, hay investigaciones que muestran esta misma relación entre Autoconcepto social y la Autoestima. "Este estudio apoya los resultados entre Autoestima y relaciones sociales en la adolescencia, encontrándose aparentada una baja Autoestima con la dificultad en las relaciones interpersonales, sin diferencia de nivel socioeconómico". (Gómez, Patiño y Contreras, 2001:53).

3. Autoestima en el hogar

La familia, por ser la base de la sociedad, cumple un papel importante en la formación de la autoestima. Un niño estimulado positivamente, querido y respetado por sus familiares, será un adolescente más seguro de sí mismo. Cuando un joven se desarrolla en un ambiente negativo, de violencia intrafamiliar, tendrá una muy baja autoestima. Esta víctima de las agresiones es un potencial maltratador que continuará castigando a la familia que formará, si es que no se interviene la situación.

Manuel Gallardo, en el libro de Violeta Arancibia (1994: 179), señala; "La consecuencia de una baja autoestima en el niño redonda decisivamente en el desarrollo de su personalidad. Un niño que no es bien valorado por sus padres no puede valorarse bien a sí mismo, y muchas veces los padres atenta contra la autoestima de sus hijos sin darse cuenta.

Es aproximadamente a los cinco años de edad cuando los niños empiezan a darse cuenta del entorno que les rodea y de cómo les percibe la gente alrededor.

3.1.- Relación de la dimensión familiar con la autoestima

Para Blanco (1991, p. 23), “La interacción familiar es la manera cómo la familia genera patrones en donde se transmiten las creencias, costumbres, valores y normas que guiarán el comportamiento de cada uno de sus miembros “.

Milicic y Haeussler (2008, p. 36) sostienen que existen diversos factores que se relacionan con la autoestima en el contexto familiar y escolar, los cuales pueden incidir en el desarrollo de una autoestima positiva o negativa.

4.-Autoestima escolar

En su establecimiento educacional, el adolescente adquiere nuevos juicios de sí mismo. El ambiente escolar es propicio para el intercambio de experiencias y opiniones entre estudiante, las que pueden ser importantes para que la autoestima varíe entre alta y baja. De la misma forma, las valoraciones que hagan los profesores acerca de las destrezas o habilidades para aprender de sus estudiantes resultan cruciales para definir la autopercepción.

Haeussler y Milicia (1994, p.30) manifiestan que hay una relación entre un positivo nivel de autoestima y un concepto académico adecuado de sí mismo. Un joven con ambos ámbitos en un buen nivel se caracteriza por: - Orientarse hacia el logro de las tareas planteadas en el proceso de enseñanza aprendizaje. - Tener una baja ansiedad frente a los desafíos. - Mantener la probabilidad de éxito a pesar de los problemas. - Obtener un alto rendimiento académico. Por el contrario, el adolescente que posee una baja autoestima y un concepto académico desmejorado, se ve incapaz de afrontar los

desafíos escolares, es nervioso, sensible a las críticas y a las burlas, lo que provoca que se sienta rechazado y que los demás también lo aíslen.

1.10. Autoestima en el profesor

Según Reasoner (1992, p. 86), la autoestima del maestro juega un papel importante en el proceso educativo. El docente es considerado como guía y ejemplo para los estudiantes. A él le es más fácil inspirar la autoestima en los estudiantes porque ejemplifica y sirve de modelo sano y afirmativo. En realidad, algunas investigaciones sugieren que este es el factor primordial de la capacidad del maestro para fomentar la autoestima de un estudiante.

Reasoner señala que los maestros con alta autoestima tienen más probabilidades de ayudar a los educandos a desarrollar estrategias de resolución de problemas que a dar consejos o negar la significación de lo que el niño percibe como problema. Estos pedagogos construyen un sentido de confianza en los estudiantes. Basan su control de la clase en la comprensión, la cooperación y participación de toda la resolución de problemas, la ayuda y el respeto mutuo. Esta relación positiva permite a los niños aprender y aumentar su confianza y capacidad de actuar en forma independiente (1992, p.88).

Towers (2006, p.28) afirma que “La autoestima es un ingrediente importante para mejorar no solo la vida, sino las vidas de todas aquellas personas que están en contacto”.

Autoestimarse trae consigo la estima a los demás, y que solo a través de los demás se puede lograr la autorrealización

Los profesores con baja autoestima tienden a tener miedo de perder autoridad, por tanto usan una disciplina mucho más represiva y sus estudiantes son menos

creativos, no saben trabajar solos, son más tensos e irritables y dependen del control que el adulto ejerce sobre ellos.

Guillén (2012), en su artículo *El profesor: gran protagonista del aprendizaje escolar*, afirma que la imitación constituye una forma de aprendizaje muy potente y que se da de forma natural en los niños. Por ello, el profesor ha de convertirse en un referente válido que permita adquirir al estudiante conductas nuevas a través de la observación. Como ejemplo de este importante recurso educativo.

Muchos estudios que muestran la relación entre cognición y emoción sugieren que para optimizar el aprendizaje es imprescindible que el estado de ánimo sea positivo. Pero somos conscientes que en la escuela actual se suele resaltar todo lo que nuestros estudiantes no saben hacer y cuando se da el elogio se limita a los que creemos que son nuestros mejores estudiantes. De esta forma, es fácil desmoralizar a gran parte del alumnado.

Los nuevos tiempos requieren una formación continua de los docentes que les permita dominar la materia impartida. Si eso no ocurre es difícil que el profesor pueda disfrutar enseñando y transmitir el entusiasmo necesario para motivar a su alumnado.

Manfred Spitzer lo expresa muy bien: “¡La persona del profesor es el instrumento didáctico más potente! No es el retroproyector, la pizarra, las copias ni la presentación en Power Point. Ninguno de estos medios, sino un maestro entusiasmado por su materia, que de vez en cuando elogia a los estudiantes y que tal vez sea incluso capaz de mirarles con afecto, ese es el maestro que logra poner en marcha su sistema de gratificación”.

La profesión docente aporta una gran satisfacción pero conlleva una enorme responsabilidad. El futuro de las nuevas generaciones está en juego y necesitamos expectativas positivas.

1.11. Importancia de la Autoestima y la Educación

Cruz (1993, p.89) sostiene que la autoestima es importante porque está ligada a todas las manifestaciones humanas, estudio, trabajo carácter, temperamento, personalidad, productividad, creatividad, calidad, emoción, estado de ánimo, valores, etc. El desarrollo de la autoestima hace crecer a la gente, provoca cambios y superación personal en toda la existencia de la palabra.

La importancia que tiene la autoestima en la educación es porque tiene que ver con el rendimiento escolar, con la motivación, con el desarrollo de la personalidad, con las relaciones sociales y con el contacto afectivo del estudiante consigo mismo. Tiene que ver con la autoestima y el nivel de aprendizaje. Si es alta estará más predispuesto a aprender y comprender las materias y, si es bajo, su nivel de logro de aprendizaje no será significativo.

1.12. Autoestima y Matemáticas

Guillén (2012), en su paper *Potenciando la autoestima*, sostiene la idea que tenemos sobre nuestra capacidad para afrontar una tarea o un problema, influye de forma decisiva en nuestro comportamiento. La autoestima académica constituye la percepción y valoración que hace el estudiante de sí mismo asociada al entorno escolar. Si conseguimos potenciarla obtenemos una forma de motivación que mantiene una relación directa con el éxito académico, es duradera e independiente del profesor.

El docente debe contribuir a que los estudiantes tengan autoconceptos positivos, pero, para poder infundirlos, ha de fortalecer su propia autoestima. Hemos de predicar con el ejemplo. Cuando uno se siente satisfecho y alegre, es más fácil hacer las cosas.

Factores críticos que el profesor ha de considerar para potenciar la autoestima de sus estudiantes:

- 1) Asumir que todos tenemos capacidades.
- 2) Adaptar las tareas a las posibilidades del estudiante.
- 3) Fomentar la participación.
- 4) Reconocer el esfuerzo realizado (el éxito se debe al esfuerzo no a la capacidad).
- 5) Enseñar que el error forma parte del proceso de aprendizaje.
- 6) Centrarse en las fortalezas del estudiante no en sus carencias.
- 7) Adoptar una perspectiva optimista y un estilo más positivo (ya sabemos que nuestras creencias condicionan nuestros comportamientos).

Si no se facilitan expectativas de logro y el estudiante atribuye su éxito académico a acontecimientos que no puede controlar, ya sean externos (“el profesor me odia”) o internos (“yo no valgo para las matemáticas”), se puede provocar indefensión aprendida, sobre todo si la autoestima es baja. Esta situación conlleva apatía casi total y una pasividad permanente. Curiosamente, la mayoría de decisiones en el ámbito escolar relacionadas con el aprendizaje están fuera del control del estudiante.

Subtítulo II. Nivel de Logros de Aprendizaje

2.1. Definición de Aprendizaje

Saavedra (2008) define aprendizaje como un proceso mediante el cual se adquiere la capacidad de responder adecuadamente a una situación que puede o no haberse tenido antes; se le considera a la vez una modificación favorable de las tendencias de reacciones motoras complejamente coordinadas, también como fijación de elementos de la memoria de modo que puedan recordarse o reconocerse o bien analizar la situación.

Quintanal (2011), sobre el aprendizaje, menciona que Pérez Gómez (1988) lo define como “Los procesos subjetivos de captación, incorporación y utilización de la información que el individuo recibe en su intercambio continuo con el medio” (64).

2.2. Características del Aprendizaje

Ritter (1985) indica que “Todo aprendizaje digno de ser humano debidamente evolucionado, tiene simultáneamente dos dimensiones:

- La primera es la que se obtiene pensando críticamente, evaluando los fundamentos que los sustentan, aceptándolos libremente, complementándolo con la creatividad, comprobándolo con la aplicación, correlacionándolo con otros saberes por medio de la interdisciplinaridad.
- La segunda dimensión es la adquisición de saberes y de habilidades que son objetos específicos del mismo, según las diferentes áreas del conocimiento”.

Lo llama aprendizaje anticipativo, es decir capacidad de hacer frente al futuro, de prever los acontecimientos que se avecinan, a la vez que evaluar las consecuencias a medio y largo plazo de las decisiones y acciones que se toman hoy.

Esta manera de enfocar el aprendizaje exige del profesor no solo el dominio temático de las estrategias necesarias para lograr que los estudiantes aprendan.

El aprendizaje como producto se define como el cambio relativamente permanente en la conducta que resulta de la práctica o de la experiencia.

Basada en hechos o definición funcional, pues enfatiza los resultados observables o manipulables de cambios ambientales.

2.3 Teorías del Aprendizaje

Piaget (1961) clasificó el desarrollo cognitivo en cuatro periodos y el cuarto periodo que es el de las “operaciones formales ya que son las que se desarrollan en la adolescencia, en la cual aparece la lógica formal y la capacidad para trascender la realidad manejando y verificando hipótesis de manera exhaustiva y sistemática.

Piaget fue el primero en señalar que en la adolescencia se alcanza a desarrollar una destreza cognitiva y aparece el pensamiento formal.

David Paul Ausubel (2002) es un psicólogo que ha dado grandes aportes al constructivismo, como es su teoría del Aprendizaje Significativo y los organizadores anticipados, los cuales ayudan al estudiante a que vaya construyendo sus propios esquemas de conocimiento y para una mejor comprensión de los conceptos. En resumen, para conseguir este aprendizaje, se debe tener un adecuado material, las estructuras cognitivas del estudiante, y sobre todo la motivación. Para él, existen tres tipos de aprendizaje significativo: aprendizaje de representaciones, aprendizaje de conceptos y aprendizaje de proposiciones.

Joseph Novak fue un colaborador de Ausubel y coautor de la segunda edición de la obra básica sobre aprendizaje significativo (Ausubel, Novak, Hanesian(1980, p.78), da al aprendizaje significativo una connotación humanista, proponiendo que este subyace a la integración constructiva, positiva, entre pensamientos, sentimientos y acciones que conducen al engrandecimiento humano.

Esa integración entre pensamientos, sentimientos y acciones puede ser positiva, negativa o matizada. La perspectiva de Novak es que cuando el aprendizaje es significativo el aprendiz crece, tiene una sensación buena y se predispone a nuevos aprendizajes en el área. Pero el corolario de eso es que cuando el aprendizaje es siempre mecánico el sujeto acaba por desarrollar una actitud de rechazo a la materia de

enseñanza y no se predispone a un aprendizaje significativo. Mucho de lo que pasa en las situaciones de enseñanza y aprendizaje ocurre entre esos dos extremos. La visión de Novak es importante porque la predisposición para el aprendizaje es una de las condiciones de aprendizaje significativo y ciertamente tiene que ver con la integración de pensamientos, sentimientos y acciones.

La óptica de Novak toma los llamados lugares comunes de la educación que son: aprendizaje, enseñanza, currículo, medio social y evaluación (agregado por Novak) que también estarían integrados en el aprendizaje significativo.

Teoría computacional

Según **Pozo** (1994), dentro de las teorías del aprendizaje computacional psicológicamente relevante que se ocupan de la adquisición de conceptos, los más prototípicos son la teoría ATC (Adaptive Control of Thought: Control Adaptivo del Comportamiento).

La ATC es una teoría unitaria del procesamiento de la información. La idea básica que subyace a la teoría en los mecanismos de aprendizaje están estrechamente relacionados con el resto de los procesos especialmente con la forma en que se presenta la información en el sistema, donde “Todos los procesos cognitivos superiores, como memoria, lenguaje, solución de problemas, imágenes, deducción e inducción son manifestaciones diferentes de un mismo subyacente” (Anderson , 1968, p.1)

2.4. El aprendizaje de la Matemática y la Educación

El aprendizaje humano está relacionado con la educación y con el desarrollo personal.

La complejidad de la Matemática y de la Educación sugiere que los teóricos de la educación matemática, y no menos los agentes de ella, deban permanecer constantemente atentos y abiertos a los cambios profundos que en muchos aspectos la dinámica rápidamente mutante de la situación global venga exigiendo. La educación, como todo sistema complejo, presenta una fuerte resistencia al cambio (Logman, 1990, p.67).

Enseñanza – Aprendizaje de la Matemática

Para Valiente (2008), la Matemática es una parte importante de la riqueza cultural de la humanidad que debe ser compartida por todos. Desde esta perspectiva, la enseñanza de la Matemática en los niveles básicos tiene como propósitos hacer conocer al adolescente el acervo cultural de la sociedad, desarrollar en los estudiantes nociones y conceptos útiles para comprender su entorno, proporcionarles un conjunto de procedimientos e instrumentos del pensamiento que les permita el acceso a las otras áreas del conocimiento y la actividad humana. Por ello, en la escuela secundaria, el aprendizaje de la Matemática debe favorecer en el estudiante la apreciación del trabajo personal, su capacidad para explorar y buscar soluciones a problemas y su amplitud para comunicar, analizar y justificar afirmaciones.

El proceso de aprendizaje de la Matemática se da por niveles:

Nivel 1 (de reconocimiento), donde los estudiantes realizan acciones concretas sobre objetos matemáticos.

Nivel 2 (de análisis) donde se identifican los elementos y propiedades de los objetos matemáticos, sin llegar a una etapa de generalización.

Nivel 3 (de clasificación), comienza la capacidad de razonamiento formal, pudiendo dar definiciones y entender definiciones dadas.

Nivel 4 (de deducción formal), los estudiantes entienden y realizan razonamientos lógicos formales.

Los métodos de aprendizaje y la enseñanza de la matemática que se proponen son propios del constructivismo pedagógico, que se da a través de la construcción de esquemas de conocimiento matemático, donde los estudiantes aprenden matemática a partir de sus experiencias y mediante la reflexión de las acciones que realizan.

La actividad de aprender Matemática, a los estudiantes debe permitirles elaborar hipótesis, probar distintos caminos para resolver problemas, equivocarse, disponer de estrategias para darse cuenta de los errores, rectificar, etc.

Para aprender matemática, los estudiantes necesitan poseer una gama de conocimientos previos, expresar sus ideas, relatar sus experiencias, trabajar con materiales, dibujar o modelar sus representaciones mentales, intentar procedimientos, equivocarse, corregirse, sentirse estimulados, organizar sus descubrimientos y demostrar sus adquisiciones.

El aprendizaje de la Matemática debe ser mediado y favorecido por un docente que asuma el rol de orientador, que dialogue con los estudiantes, que proporcione los materiales adecuados y, principalmente, que le dé confianza en su capacidad de aprender.

El aprendizaje de la Matemática en los estudiantes se ve enriquecido por el diálogo con sus padres, donde podrá confrontar sus puntos de vista, intercambiar procedimientos, aprender de los otros.

2.5. Importancia del Aprendizaje de las Matemáticas

Para Freudenthal (2000), esta visión de la práctica matemática escolar no está motivada solamente por la importancia de su utilidad, sino principalmente por

reconocerla como una actividad humana; lo que implica que hacer matemática como proceso es más importante que la matemática como un producto terminado.

En este marco se asume un enfoque centrado en la resolución de problemas con la intención de promover formas de enseñanza y aprendizaje a partir del planteamiento de problemas en diversos contextos. Como lo expresa Gaulin (2001), este enfoque adquiere importancia debido a que promueve el desarrollo de aprendizajes a través de, sobre y para la resolución de problemas.

Según las Rutas del Aprendizaje (2015): La Matemática está presente en diversos espacios de la actividad humana, tales como actividades familiares, sociales, culturales o en la misma naturaleza. El uso de la Matemática nos permite entender el mundo que nos rodea, ya sea natural o social. En la anatomía del ser humano, por ejemplo, se observan formas, patrones, estructuras, redes, grafos, dibujos y otros, que debemos entender si pretendemos alcanzar un equilibrio con la naturaleza, y somos nosotros quienes desarrollamos estos saberes y conocimientos en base a la experiencia y la reflexión.

La finalidad de la Matemática en el currículo es desarrollar formas de actuar y pensar matemáticamente en diversas situaciones que permitan al estudiante interpretar e intervenir en la realidad a partir de la intuición, planteando supuestos, haciendo inferencias, deducciones, argumentaciones, demostraciones, formas de comunicar y otras habilidades, así como el desarrollo de métodos y actitudes útiles para ordenar, cuantificar, medir hechos y fenómenos de la realidad, e intervenir conscientemente.

2.6. El aprendizaje según la perspectiva socio- cultural

Según Pozo (2002), el aprendizaje está organizado socialmente, es decir, aprendemos gracias a nosotros y a la mediación social que nos habilita el conocimiento.

Por lo tanto, toda deficiencia en el aprendizaje debía responder a una problemática vincular con el entorno.

Pozo considera en el aprendizaje teórico tres etapas:

- Etapa alfabetizadora.- Es escrita, de difusión y social.
- Etapa crítica.- Es con diálogo crítico y racional con textos.
- Etapa virtual –actual-desafío-Aprender a aprender lidiando con la diversidad y la incertidumbre constante.

2.7. Dificultades para el Aprendizaje de las Matemáticas

Para Blanco y Guerrero (2002), la historia repetida de fracasos lleva a los estudiantes a dudar de su capacidad intelectual en relación con las tareas matemáticas y llegar a considerar sus esfuerzos inútiles manifestando sentimientos de pasividad.

Por ello, se sienten frustrados y abandonan rápidamente ante la dificultad.

Esta situación determina nuevos fracasos que refuerzan la creencia de que efectivamente son incapaces de lograr éxito, desarrollándose una actitud negativa que bloquea sus posteriores posibilidades de aprendizaje.

Guerrero y Blanco (2004) han diseñado un programa psicopedagógico para la intervención en los trastornos emocionales en la enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas, fundamentalmente en la Resolución de Problemas. Partiendo de la hipótesis de que las actitudes, las creencias, los pensamientos y las emociones explican una gran parte del resultado y rendimiento ante las matemáticas, proponen el diseño de un programa de intervención de corte psicopedagógico. Está inspirado en el modelo de Polya (1985) sobre la resolución de problemas.

2.8. Fomento del gusto por la Matemática

La actividad física es un placer para una persona sana. La actividad intelectual también. La Matemática orientada como saber hacer autónomo, bajo una guía adecuada,

es un ejercicio atrayente. De hecho, una gran parte de los niños más jóvenes pueden ser introducidos de forma agradable en actividades que constituyen el inicio razonable de un conocimiento matemático. Lo que suele suceder es que un poco más adelante nuestro sistema no ha sabido mantener este interés y ahoga en abstracciones inmotivadas y a destiempo el desarrollo matemático del niño (Osuna, 2008).

Es necesario romper, con todos los medios, la idea preconcebida, y fuertemente arraigada en nuestra sociedad, proveniente con probabilidad de bloqueos iniciales en la niñez de muchos, de que la matemática es necesariamente aburrida, abstrusa, inútil, inhumana y muy difícil (Osuna, 2008).

Los colegios harán algo revolucionario: Educar de forma natural, los niños se convertirán en jóvenes con autoestima y confianza en sí mismo y estos se volverán adultos conscientes, maduros, responsables y libres, con una noción muy clara de quiénes son y cuáles su propósito en la vida (Marina, 2012).

2.9. Logros del Aprendizaje

En el Diseño Curricular Básico de la Educación Básica Alternativa (2009:35), los aprendizajes a lograr son las capacidades, los conocimientos y las actitudes a ser desarrollados por el estudiante durante un grado o ciclo, y que le posibilitan el ejercicio de una competencia.

Según Zavaleta (2013)

1.-Logros del aprendizaje

Es un conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y valores que debe alcanzar el Aprendiz en relacion con los objetivos o Resultados de Aprendizaje previstos en el Diseño Curricular. De los logros de aprendizaje obtenidos se infiere su competencia.

Logro de aprendizaje en el área de Matemática. Son pautas para analizar el proceso de aprendizaje. Ayudan a reflejar capacidades que deben ser evaluadas oportunamente para identificar dominio o dificultad. Frente a la dificultad es necesaria la retroalimentación del proceso para reconocer la causa de esta y poder superarla con eficiencia. Esta retroalimentación requiere de las capacidades del docente para identificar la dificultad y ayudar al estudiante a reconocerla.

2.-Nivel de logros del aprendizaje

Son indicios, rasgos, señales, datos e informaciones perceptibles que permiten confirmar logros de aprendizaje en relación con las intenciones de enseñanza y que al ser confrontados con lo esperado pueden considerarse como evidencias significativa del aprendizaje. Los indicadores de logro revisten una gran importancia para los educadores y los estudiantes, ya que ayudan a crear un conjunto de valores y conceptos compartidos sobre el proceso y de lo que se espera lograr.

3.-Indicadores de logro

Los indicadores son enunciados que describen conductas, señales, indicios, evidencias, pistas observables, del desempeño humano que expresa lo que está sucediendo internamente en el estudiante, es decir **signos, indicios o señales** que hacen evidente si los estudiantes han llegado a un determinado nivel de logro de un **proceso** deseable. Estos indicadores se derivan de una manera lógica de las competencias y capacidades propuestas en cada una de las áreas, de modo que los educadores pueden formular los indicadores contextualizados.

Pereyra (1997) indica que los indicadores son “(...) como una ventana o un mirador a través del cual se puede apreciar los sentimientos, pensamientos, conflictos, logros y otras realidades humanas”. Un indicador curricular tiene como función hacer evidente, o precisamente indicar, qué es lo aprende el estudiante y cómo lo demuestra.

Para realizar un adecuado seguimiento de los logros de aprendizaje en las diferentes unidades de aprendizaje, es necesario contar con indicadores formulados de manera clara y específica, puesto que a partir de ellos se establecerán los niveles de logro. El indicador del logro describe el aprendizaje y permite valorar el desempeño del estudiante es objetivo y verificable y tiene una función formativa.

Capacidades del área de Matemática

El Ministerio de Educación del Perú, en el documento de Orientación Pedagógica del área de Matemática, menciona la existencia de cuatro capacidades fundamentales: Pensamiento creativo, Pensamiento crítico, Toma de decisiones y Solución de problemas; tres capacidades de área: Razonamiento y Demostración, Comunicación Matemática y Resolución de problemas; y capacidades específicas que ayudan a determinar el desarrollo de las tres capacidades mencionadas.

2.10. Dimensiones del Nivel de Logros de Aprendizaje en Matemática

(DCN, 2009)

1. Razonamiento y demostración

Para comprender la matemática es esencial saber razonar matemáticamente. El desarrollo de esta capacidad implica ejercitarlo de manera sistemática durante toda su vida. Se expresa al formular y analizar conjeturas, al representar sus conclusiones lógicas o cuando evalúan las relaciones de los elementos.

Es así que el Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular menciona que la capacidad de Razonamiento y Demostración sirve para:

- Formular e investigar conjeturas matemáticas
- Desarrollar y evaluar argumentos.
- Comprobar demostraciones matemáticas.

- Elegir y utilizar varios tipos de razonamiento y métodos de demostración.

2. Comunicación Matemática

La comunicación Matemática es una de las capacidades del área que adquiere un significado especial en la Educación Matemática, porque permite expresar, compartir y aclarar las ideas, las cuales llegan a ser objeto de reflexión, perfeccionamiento, discusión, análisis y reajuste. Por ello, en el Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular indica que la capacidad de Comunicación Matemática sirve para: Organizar y comunicar su pensamiento matemático con coherencia y claridad. Expresar ideas Matemáticas con precisión.

Reconocer conexiones entre conceptos matemáticos y la realidad, y aplicarlos a situaciones problemáticas reales.

3. Resolución de problemas

Un problema en Matemática puede definirse como una situación —a la que se enfrenta un individuo o un grupo— para lo cual no se vislumbra un camino aparente u obvio que conduzca hacia su solución.

Por tal razón, la resolución de problemas debe apreciarse como la razón de ser del quehacer matemático, un medio poderoso que desarrolla el conocimiento y un logro indispensable para una Educación que pretenda ser de calidad.

En el Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular (2009) se señala que esta capacidad de Resolución de Problemas sirve para:

- Construir nuevos conocimientos resolviendo problemas de contextos reales o matemáticos.

- Que tenga la oportunidad de aplicar y adaptar diversas estrategias en diferentes contextos.
- Que al controlar el proceso de resolución reflexione sobre este y sus resultados.
- Entonces, si se desarrolla en los estudiantes esta capacidad de área ellos adquirirán nuevas formas de pensar, hábitos de perseverancia, curiosidad y confianza en situaciones no familiares que les servirán fuera de la clase.
- De ahí que resolver problemas se constituye en el eje principal del trabajo en Matemática.

2.10.1. Definición de resolución de problemas

Para esta investigación se va a utilizar la definición de **Polya** (1984): "...resolver un problema es encontrar un camino allí donde no había previamente camino alguno, es encontrar la forma de salir de una dificultad de donde otros no pueden salir, es encontrar la forma de sortear un obstáculo, conseguir un fin deseado que no es alcanzable de forma inmediata, sino es utilizando los medios adecuados...". Un problema en matemáticas puede definirse como una situación a la que se enfrenta un individuo o un grupo- para lo cual no se vislumbra un camino aparente u obvio que conduzca hacia su solución.

Por tal razón, la resolución de problemas debe apreciarse como la razón de ser del quehacer matemático, un medio poderoso de desarrollar el conocimiento matemático y un logro indispensable para una educación que pretenda ser de calidad. El elemento crucial asociado con el desempeño eficaz en matemáticas es, precisamente, el que los adolescentes desarrollen diversas estrategias que les permitan resolver problemas donde muestren cierto grado de independencia y creatividad.

Los rasgos más importantes de este enfoque son los siguientes: La resolución de problemas debe plantearse en situaciones de contextos diversos, pues ello moviliza el desarrollo del pensamiento matemático.

Los estudiantes desarrollan competencias y se interesan en el conocimiento matemático, si le encuentran significado y lo valoran, y pueden establecer la funcionalidad matemática con situaciones de diversos contextos.

Es, a través de la resolución de problemas, que los estudiantes desarrollan competencias matemáticas y capacidades matemáticas.

La Matemática se enseña y se aprende resolviendo problemas. La resolución de problemas sirve de contexto para que los estudiantes construyan nuevos conceptos matemáticos, descubran relaciones entre entidades matemáticas y elaboren procedimientos matemáticos, estableciendo relaciones entre experiencias, conceptos, procedimientos y representaciones matemáticas.

Los problemas deben responder a los intereses y necesidades de los estudiantes; es decir, deben ser interesantes y constituir desafíos genuinos para los estudiantes, que los involucren realmente en la búsqueda de soluciones.

Lesh y Zawojewski (2007) consideran que la resolución de problemas implica la adquisición de niveles crecientes de capacidad en la solución de problemas por parte de los estudiantes, lo que les proporciona una base para el aprendizaje futuro, para la participación eficaz en sociedad y para conducir actividades personales.

Los estudiantes necesitan aplicar lo que han aprendido en nuevas situaciones. El estudio centrado en la resolución de problemas por parte de los estudiantes proporciona una ventana en sus capacidades para emplear el pensamiento y otros acercamientos cognoscitivos generales, para enfrentar desafíos en la vida.

2.11. Rutas del Aprendizaje (2015)

De acuerdo con el Ministerio de Educación, las Rutas de Aprendizaje son “documentos pedagógicos dirigidos a los docentes para orientarlos a saber con mayor precisión qué deben enseñar y cómo pueden facilitar los aprendizajes de los estudiantes”. Son entonces ideas metodológicas ya desarrolladas y organizadas en distintos fascículos para cada uno de los grados y ciclos de la educación básica que buscan facilitar la labor docente. Estas ideas metodológicas han sido recogidas de las experiencias exitosas de maestros y maestras que han aportado en esta empresa en forma directa o indirecta.

El contenido de las rutas del aprendizaje está enmarcado dentro de contextos originarios de nuestro país y se busca que el docente adecúe estas actividades a las peculiaridades propias del suyo y así lo haga significativo para sus estudiantes.

Uno de los fines de las Rutas del Aprendizaje es dosificar el actual Diseño Curricular Nacional considerado denso por la gran cantidad de competencias, capacidades y actitudes a realizar. De acuerdo con la actual gestión, no hay claridad en el tenor de las competencias, capacidades y actitudes a lograr y en muchos casos estas se repiten, lo cual estaría generando ambigüedad. Entonces se toman las competencias, capacidades y actitudes del actual DCN que se consideren pertinentes y dosificándolas, es decir se toma solamente lo estrictamente necesario en busca de claridad y tratando también de hacer más simple la labor pedagógica dentro de las Rutas del Aprendizaje.

Capacidades en las Rutas del Aprendizaje 2015

1.-El razonamiento y la demostración no son actividades especiales reservadas para momentos determinados o temas específicos del currículo; constituyen una forma continua y habitual en las discusiones en el aula para formular e investigar fenómenos,

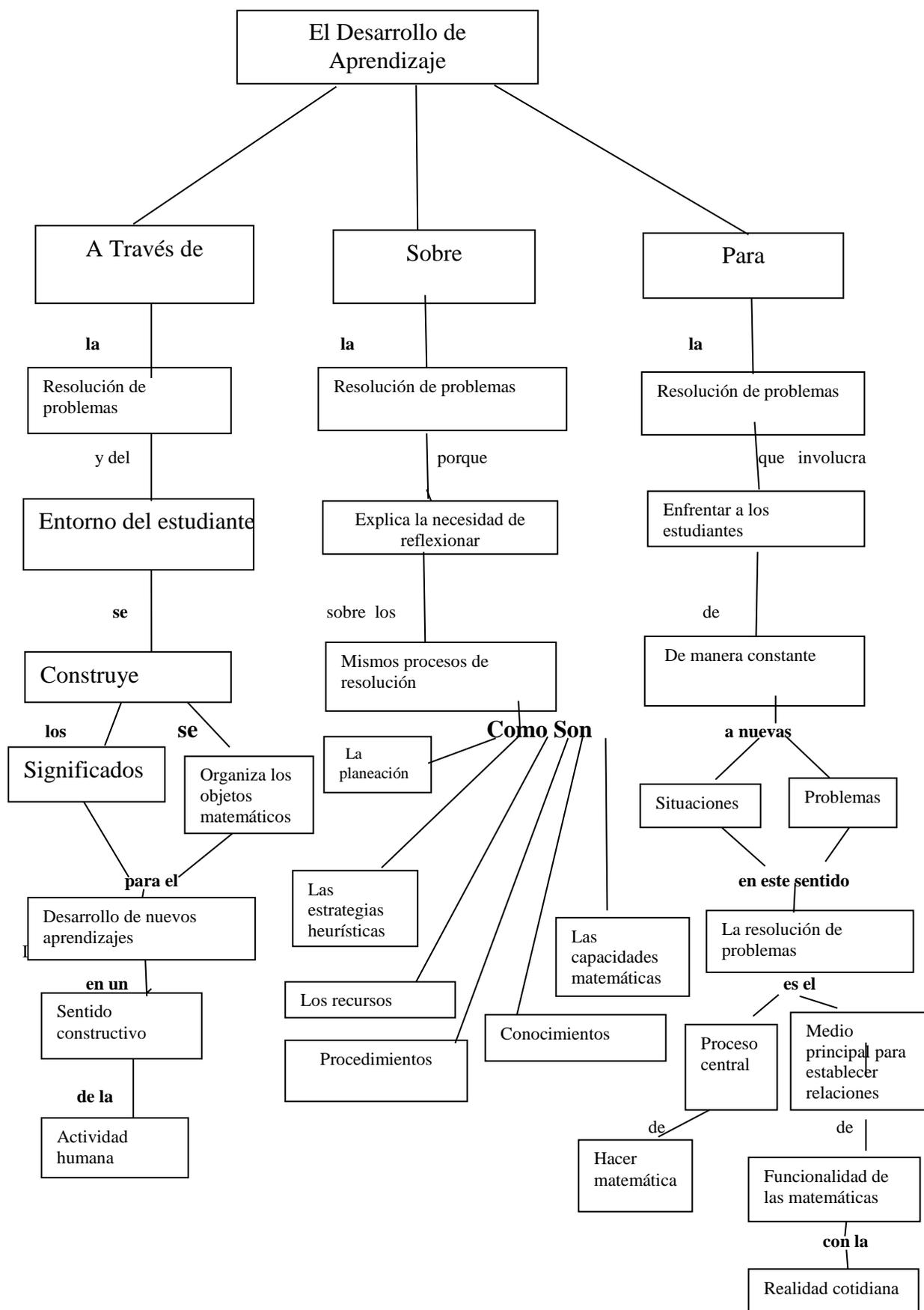
conjeturas matemáticas, desarrollar ideas y evaluar argumentos, comprobar demostraciones matemáticas, elegir y utilizar varios tipos de razonamiento y métodos de demostración para que el estudiante pueda reconocer estos procesos fundamentales de la matemática.

2.-Comunicación matemática. Permite expresar, compartir y aclarar las ideas, conceptos y categorías, los cuales llegan a ser objeto de reflexión, perfeccionamiento, discusión, análisis, valoración, acuerdos y conclusiones. El proceso de comunicación ayuda a dar significado y permanencia a las ideas y difundirlas con claridad, tanto de forma oral como por escrito. Debido a que la matemática se expresa mediante símbolos, la comunicación oral y escrita de las ideas matemáticas es una parte importante de la educación matemática que, según se va avanzando en los grados de escolaridad, aumenta en sus niveles de complejidad.

3.-Resolución de problemas. Es de suma importancia por su carácter integrador con los otros procesos mencionados, ya que posibilita un perfil sistémico, de desarrollo y complejidad de diversas capacidades. Resolver un problema implica encontrar un camino que no se conoce, es decir, desarrollar una estrategia para encontrar una solución. Para ello se requiere de conocimientos previos y capacidades en un nivel de complejidad. Y es a través de la resolución de problemas que muchas veces se construyen nuevos conocimientos matemáticos y se desarrollan capacidades cada vez más complejas.

La resolución de problemas en matemática involucra un compromiso de los estudiantes en formas de pensar, hábitos de perseverancia, confianza en situaciones no conocidas proporcionándoles beneficios en la vida diaria, en el trabajo y en el campo científico e intelectual.

2.11.1 Rutas del Aprendizaje (2015)



2.12. ECE 2015

Aprendizajes que se evaluaron en Segundo de Secundaria

1.- ¿Qué es ECE?

Es una evaluación estandarizada que realiza el Ministerio de Educación para conocer qué y cuánto están aprendiendo los estudiantes de todas las escuelas públicas y privadas del país.

2.- ¿Por qué es importante la ECE?

Porque ofrece información confiable a directores, docentes y a otros actores del sistema educativo sobre **los logros de aprendizaje de los estudiantes**; a fin de generar espacios de reflexión y orientar las acciones de mejora.

3.- ¿Por qué se evalúa a segundo grado de secundaria?

Porque es el final del VI ciclo de la Educación Básica Regular, ese es el mejor momento para saber cómo está **el nivel de aprendizaje de los estudiantes** y apoyarlos oportunamente, así podrán concluir su educación secundaria satisfactoriamente.

4.-Informe PISA 2015: ¿Qué son las pruebas PISA?

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) es la encargada de organizar cada tres años las Pruebas PISA, que se aplican a jóvenes de 15 años de los países miembros. En el caso de Perú, como tantas otras naciones, la participación es voluntaria ya que no forma parte de la comunidad.

5.- ¿Cuál es el objetivo?

Las pruebas PISA están diseñadas para **medir las habilidades y competencias** desarrolladas por los jóvenes estudiantes en campos como la **lectura, matemática y ciencia**. Se evalúa de forma adicional la capacidad de los estudiantes, la capacidad de resolver problemas.

Trahtemberg (2016), a través del MINEDU, informa que en las pruebas censales del 2015 aplicadas a 2do de secundaria, 15% de los estudiantes logran nivel

satisfactorio en Comprensión Lectora y 10% en Matemática. Esos estudiantes estuvieron en 2do de primaria en el año 2009 cuando se aplicó la prueba censal obteniendo 23,1% en Comprensión Lectora y 13,5% en Matemáticas.

En suma, de 2do de primaria a 2do de secundaria el nivel de aprendizaje satisfactorio ha descendido de 23 a 15% en lectura y de 13,5 a 10% en Matemáticas (asumiendo que los parámetros y estándares usados por el MINEDU para calificar de “satisfactorio” un desempeño a lo largo de los años sean comparables). En 4 de esos 6 años entre 2009-2015 estaba a cargo el gobierno de Ollanta Humala.

Eso quiere decir que el paso de los años escolares no logra mejorar los inicialmente ya precarios desempeños satisfactorios de los estudiantes.

2.13.-Nivel de Logros de Aprendizaje en el Perú

¿Cuál es la situación actual de los aprendizajes de los estudiantes de 3er. Grado de Sec.? De acuerdo con los resultados de la evaluación ECE 2015, la mayoría de los estudiantes que fueron evaluados en segundo grado y que actualmente cursan el 3.er grado de secundaria, no alcanzaron el nivel Satisfactorio en el área de Matemática. Estos estudiantes tienen dificultades para resolver problemas que requieren relacionar dos o más nociones o procedimientos matemáticos, interpretan de forma limitada el lenguaje algebraico, los gráficos estadísticos y geométricos. Además, tienen dificultades para representar y operar de varias formas los números racionales, así como para asumir una postura ante un razonamiento, y argumentarla. (ECE 2015).

Actualmente en este año lectivo 2016, el Ministerio de Educación, con el apoyo metodológico de las Rutas del Aprendizaje, 2015, se ha aplicado la enseñanza de la matemática sobre la base de resolución de problemas.

2.13.1. Relación entre autoestima y el nivel de logros de aprendizaje en Matemática

Si el estudiante tiene una baja autoestima, esto influye notoriamente, también, en las pruebas de evaluación académica que estos estudiantes rinden posteriormente, por tal motivo, urge prepararlos en relación con mejorar su autoestima para que logren superar sus aprendizajes y sus capacidades de logro. Teniendo en cuenta que toda información que recibe una persona sobre sí misma es internalizada y estructurada en tres dimensiones que componen lo que se denomina “concepto de sí mismo” (Ludewing y Beble, 1990).

El estudiante tiene que reconocer que el aprendizaje de la matemática es parte de su vida y debe aprovecharla con naturalidad. La matemática cobra mayor significado y se aprende mejor cuando se aplica directamente a situaciones de la vida real. Allí se presenta el momento de la relación de la autoestima y el nivel de logros de aprendizaje en matemática.

2.14.- Definición de términos básicos

Actitud

La actitud es la forma de actuar de una persona, el comportamiento que emplea un individuo para hacer las cosas. Se puede decir que es la forma de ser o el comportamiento de actuar, también puede considerarse como cierta forma de motivación social -de carácter, por tanto, secundario, frente a la motivación biológica, de tipo primario- que impulsa y orienta la acción hacia determinados objetivos y metas.

Aprendizaje

Según Robbins, "el aprendizaje es cualquier cambio de la conducta, relativamente permanente, que se presenta como consecuencia de una experiencia “. Según Kolb, el

aprendizaje sería la adquisición de nuevos conocimientos a un grado de generar nuevas conductas.

Kolb (1984, citado en Alonso et al., 1997) incluye el concepto estilos de aprendizaje dentro de su modelo de aprendizaje por experiencia y lo describe como "algunas capacidades de aprender que se destacan por encima de otras como resultado del aparato hereditario de las experiencias vitales propias y de las exigencias del medio ambiente actual... Llegamos a resolver de manera característica los conflictos entre el ser activo y reflexivo y entre el ser inmediato y analítico.

Autoestima

De acuerdo con Rice (2000), la autoestima de una persona es la consideración que tiene hacia sí misma. Señala este autor que ha sido denominada como el vestigio del alma y que es el ingrediente que proporciona dignidad a la existencia humana.

La autoestima se desarrolla a partir de la interacción humana, mediante la cual las personas se consideran importantes una para las otras. El yo evoluciona por medio de pequeños logros, el reconocimiento y el éxito.

Autonomía

Autonomía, en filosofía, psicología y sociología, es la capacidad de tomar decisiones sin intervención ajena. Teniendo un buen desarrollo mental y psicológico son características fundamentales para tener un buen criterio de decisiones.

Capacidades

Las capacidades describen los aprendizajes que los estudiantes alcanzarán en cada grado, en función de las competencias por ciclos propuestas para el área. Para el logro de cada una de las competencias, es necesario el desarrollo de un conjunto de capacidades, conocimientos y actitudes que están establecidos en el interior de las competencias. Las capacidades se desarrollan a través de los procesos transversales, que

son: razonamiento y demostración. Permite la expresión ordenada de ideas en la mente para llegar a una conclusión.

Cognición

Del latín: cognoscere, “conocer”, facultad de procesar información a partir de la percepción, el conocimiento adquirido (experiencia) y características subjetivas que permiten valorar la información. La cognición está íntimamente relacionada con conceptos abstractos tales como mente, percepción, razonamiento, inteligencia, aprendizaje y numerosas capacidades de los seres superiores.

Confiabilidad

Capacidad de un ítem que desempeña una función requerida, en condiciones establecidas durante un período de tiempo determinado.

Competencia

Son las capacidades de poner en operación los diferentes conocimientos, habilidades y valores de manera integral en las diferentes interacciones que tienen los seres humanos para la vida y el ámbito laboral.

Currículo

Conjunto estructurado de experiencias que viven los sujetos de la educación participando en las acciones normadas por el sistema y que han sido previstas y generadas cooperativamente por el educador, el educando y la comunidad con vistas a contribuir al desarrollo personal y social en un ámbito o momento histórico o concreto.

Destrezas

Capacidad y disposición para algo, destreza en ejecutar una cosa, competir con la realización de algo legalmente apto

Educación

Etimológicamente, la educación tiene dos significados: educare que significa “conducir”, y educere que significa “extraer”. Esta noción etimológica revela por un lado, un proceso y, por otro, tiene en cuenta una interioridad a partir de la cual van a brotar esos hábitos o esas formas de vivir que determinan o posibilitan que se diga que una persona “está educada”. La educación significa, entonces, una modificación del Hombre, un desenvolvimiento de las posibilidades del ser.

Eficiencia

Grado de cumplimiento de los objetivos educativos y operativos del sistema, medido con relación a los recursos comprometidos en su consecución. Un sistema eficiente es el que logra el cumplimiento de sus objetivos con un mínimo de recursos y con niveles predeterminados de calidad.

Estudiante

La palabra estudiante es un sustantivo masculino que se refiere al educando dentro del ámbito académico, que estudia como su ocupación principal.

Habilidades

El concepto de habilidad proviene del término latino habilitas y hace referencia a el talento, la pericia o la aptitud para desarrollar alguna tarea. La persona hábil, por lo tanto, logra realizar algo con éxito gracias a su destreza.

Inventario de autoestima

Es un instrumento para la medición de la autoestima, más conocida en nuestro medio, la encontramos en el trabajo desarrollado por Coopersmith Stanley, en 1959, y solo publicado en 1967, lapso en el cual realiza investigaciones y tanteos que le permiten publicar una Escala para la medición de la Autoestima.

Logros de aprendizajes

En el DCN 2009, los aprendizajes a lograr son las capacidades, conocimientos y actitudes a ser desarrollados por el estudiante durante un grado o ciclo, y que le posibilitan el ejercicio de una competencia.

Motivación

La motivación son los estímulos que mueven a la persona a realizar determinadas acciones y persistir en ellas para su culminación. La motivación, en pocas palabras, es la voluntad para hacer un esfuerzo, por alcanzar las metas de la organización, condicionado por la capacidad del esfuerzo para satisfacer alguna necesidad personal.

Metacognición

Es la capacidad que tenemos de autorregular el propio aprendizaje, es decir de planificar qué estrategias se han de utilizar en cada situación, aplicarlas, controlar el proceso, evaluarlo para detectar posibles fallos, y como consecuencia transferir todo ello a una nueva actuación.

Nivel de aprendizaje

Se expresa en una calificación, cuantitativa y cualitativa, una nota, que si es consistente y válida será el reflejo de un determinado aprendizaje o del logro de unos objetivos preestablecidos.

Rendimiento académico

Es el resultado del aprendizaje, suscitado por la actividad educativa del profesor, y producido en el estudiante, aunque es claro que no todo aprendizaje es producto de la acción docente.

Capítulo III

Hipótesis Variables

3.1. Sistema de Hipótesis

3.1.1 Hipótesis General

HG: Existe una relación significativa entre la autoestima y el nivel de logros de aprendizaje en Matemática de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor del distrito de San Juan de Lurigancho.

3.1.2. Hipótesis Específicas

HE1: La autoestima de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor del distrito de San Juan de Lurigancho es alta.

HE2: El nivel de logros de aprendizaje en Matemática de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor del distrito de San Juan de Lurigancho es bueno.

3.2. Variables y su Operacionalización

3.2.1 Variable 1:

VAR1: La autoestima de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor del distrito de San Juan de Lurigancho.

. Indicadores

Nivel de autoestima

- Dimensiones: Autoestima general, Autoestima social, Autoestima escolar, Autoestima hogar y escala de mentira.

3.2.2. Variable 2:

VAR2: Nivel de logros de aprendizaje en el área Matemáticas de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor del distrito de San Juan de Lurigancho.

Indicadores:

Las calificaciones obtenidas en la prueba de conocimiento de Matemáticas de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor del distrito de San Juan de Lurigancho.

Indicadores de las capacidades: comunicación matemática, razonamiento y demostración y resolución de problemas.

3.3 Operacionalización de variables

VAR1. Autoestima

- Se define operacionalmente las puntuaciones que el estudiante obtiene en el Inventario de Autoestima de Coopersmith..

Se pueden analizar ítems cualitativamente cómo respondió en los aspectos siguientes el examinado: en cuatro áreas: autoestima general, social, familiar, escolar académica y una escala de mentira de ocho ítems. El inventario está referido a la percepción del paciente y/o estudiantes de primero y segundo grado de secundaria.

VAR2. Nivel de logros de aprendizaje

Se define operacionalmente como las calificaciones que el estudiante obtiene en la prueba de conocimientos de Matemática que tiene como indicadores a las capacidades: comunicación matemática, razonamiento, demostración y resolución de problemas.

Operacionalización de la Variable Autoestima

Dimensiones	Indicadores	Ítems
Autoestima General	Autoestima de sí mismo o general, como hemos visto, se consideran los siguientes aspectos: confianza, valoración de las habilidades, seguridad de sí mismo, responsabilidad de las propias acciones, aspiraciones, estabilidad frente a los desafíos. Si el nivel en la escala es alto, el estudiante presenta valoración de sí mismo.	1, 2, 3, 8, 9, 10, 15, 16, 17, 22, 23, 24, 29, 30, 31, 36, 37, 38, 43, 44, 45, 50, 51, 52, 57, 58
Autoestima Social	Corresponde al nivel de aceptación con que la persona valora sus conductas auto descriptivas en relación con sus pares.	4, 11, 18, 25, 32, 39, 46, 53
Autoestima Escolar	Corresponde al nivel de aceptación con que el estudiante valora sus conductas auto descriptivas, en la relación con sus compañeros de curso y sus profesores. Reconoce algunas de sus habilidades y limitaciones para abordar tareas de forma autónoma a través de lo que le muestran los demás. –	7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56
Autoestima Hogar	Corresponde al nivel de aceptación con que el estudiante valora sus conductas autodescriptivas, en la relación con sus familiares directos.	5, 12, 19, 26, 33, 40, 47, 54
Autoestima Mentira	Está estructurada con 8 ítems, de modo que si el puntaje obtenido en dicha escala resulta igual o superior a 5 puntos, las respuestas no son confiables, es decir, el estudiante puede haber respondido sin comprender las instrucciones claramente, al azar, o bien, intentando proporcionar una imagen de sí mismo que concuerda más con lo que él desearía que sucediera y no en conformidad a su vivencia de las relaciones establecidas.	6, 13, 20, 27, 34, 41, 48, 55

**Operacionalización de la
Variable Nivel de Logros de Aprendizaje**

Variable	Dimensión	Indicador	Ítems
Variable : Nivel de logros de aprendizaje en Matemática	Capacidad de Comunicación Matemática	Habilidad receptiva, fluidez y coherencia de contenidos	1 - 12
	Capacidad de Razonamiento y Demostración	Habilidades productivas	13- 16
	Capacidad de Resolución de Problemas	Esta capacidad implica un conjunto de procesos de control fundamentales que guían a la persona para que reconozca, formule y resuelva problemas eficazmente. Se caracteriza por la selección o diseño de un plan o estrategia cuyo fin es utilizar las matemáticas para resolver los problemas derivados de una tarea o contexto.	17 - 22

Capítulo IV

Metodología

4.1. Enfoque de la Investigación

El enfoque del presente estudio es cuantitativo, por cuanto se hizo uso de la recolección y el análisis de datos, para con ello lograr dar respuesta a la pregunta de investigación planteada. Además se utilizó la estadística a fin de establecer pautas de comportamiento en la población determinada.

De acuerdo con Hernández et al. (2003), en el enfoque cuantitativo de una investigación, se recogen los datos con el propósito de probar las hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para luego poder establecer patrones de comportamiento.

4.2. Tipo de Investigación

La presente investigación es un estudio descriptivo, porque trata de describir el comportamiento de las variables en su interrelación comparando los datos y explicando su significado.

Haciendo referencia a los estudios de tipo descriptivo, Hernández et al. (2003) afirma que estos tienen como fin el especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se desee analizar; continúan diciendo que los estudios descriptivos miden o recogen información sobre los conceptos o variables de estudio, pudiendo llegar a ofrecer la posibilidad de hacer predicciones o establecer relaciones aunque sean poco elaboradas.

4.3. Diseño de la Investigación

El diseño de la investigación es correlacional, no experimental, de tipo descriptivo, según Sánchez y Reyes (2006), por su interés en la determinación del grado de relación existente entre dos o más fenómenos o eventos observados

Esta investigación se clasifica dentro de los diseños de investigación no experimentales, puesto que no hubo manipulación deliberada de variables y, como lo expresan Hernández et al. (2003), lo que se pretende en la investigación no experimental es observar los fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para luego analizarlos. En un estudio no experimental no se hace la construcción de ninguna situación, sino que se observan situaciones que ya existen, es decir, no son provocadas por quien investiga.

El propósito de una investigación de este tipo, según Hernández y Cols. (2003), es hacer la descripción de las variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento determinado. Es decir, su objetivo es indagar la incidencia y los valores en que manifiestan una o más variables (dentro del enfoque cuantitativo). Esta afirmación describe claramente el propósito de esta investigación.

4.4. Población y Muestra

La población estuvo conformada por los 120 estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor del distrito de San Juan de Lurigancho.

La muestra fue intencional y se consideró a una de las tres secciones de la institución educativa, esto es, 34 estudiantes.

4.4.1. Población

Tabla 1. Población y muestra

Ciclo	Grado	Unidad de análisis	Sección	Hombres	Mujeres	Total
			A	29	16	45
VI	Segundo	Estudiantes	B	18	16	34
			C	19	22	41
					Total	120

4.4.2 Muestra

Son 34 estudiantes del segundo grado “B” de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor de San Juan de Lurigancho- Lima.

4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de información

La técnica usada fue el cuestionario.

1. El test de Autoestima para escolares a los 34 estudiantes que constituyeron la muestra en condiciones normales al término del primer bimestre del 2015.
2. La prueba de Conocimiento de Matemática según los contenidos desarrollados en Matemática, de acuerdo con los temas desarrollados.

Tabla 2 Instrumentos

Técnicas	Instrumentos
Test de Autoestima	Inventario de Autoestima de Coopersmith
Prueba de Matemática	Prueba de conocimiento de Matemática

4.5.1. Inventario de Autoestima

Una vez seleccionada la muestra se procedió a aplicar los instrumentos de forma colectiva. Primero: Se eligió la muestra en forma intencional, solicitando y obteniendo los permisos respectivos con los directivos de la Institución Educativa Particular Mentor del segundo grado de secundaria de la RED 11 UGEL 05 del distrito de San Juan de Lurigancho. Segundo: Se aplicó por espacio de 30 minutos a 34 estudiantes de ambos géneros el Instrumento Inventario de Autoestima de Coopersmith.

1.- Inventario de Autoestima

El instrumento utilizado fue el Inventario de Autoestima de Coopersmith. Es un instrumento de autorrelato de 58 ítems, en que el estudiante lee una declaratoria y luego decide si su afirmación es “igual que yo” o “distinto a mí”. Está referido a la percepción del estudiante en cuatro áreas, que miden puntajes parciales en aspectos de tipo general, social, escolar y hogar y un puntaje total de adaptación general, con una cantidad de ítems para cada una de ellas, así: general, 26 ítems; social, 8; escolar, 8; hogar, 8; finalmente el subtest de mentira, 8.

Es un instrumento debidamente validado y su confiabilidad presenta un buen coeficiente Alfa de Cronbach ($\alpha = 0,80$), con una probabilidad (p) menor de 0,05. Otra razón para su elección fue su fácil comprensión, ya que los estudiantes contestan sin mayor inconveniente este cuestionario, y arroja muy pocas posibilidades de que los

jóvenes anulen u omitan alguna respuesta. Es aplicable a la edad de entre 12 y 25 años y puede ser administrado individual y colectivamente.

En el subtest o escala de autoestima de sí mismo o general, como hemos visto, se consideran los siguientes aspectos: confianza, valoración de las habilidades, seguridad de sí mismo, responsabilidad de las propias acciones, aspiraciones, estabilidad frente a los desafíos. Si el nivel en la escala es alto, el estudiante presenta valoración de sí mismo y mayores aspiraciones, estabilidad, confianza y atributos personales, además de habilidad para construir defensas hacia la crítica y designación de hechos, opiniones, valores y orientaciones favorables. Si es normal, revela la posibilidad de mantener una autoevaluación alta, a pesar de que en algunos casos la evaluación de sí mismo podría ser realmente baja. Si, en fin, es bajo, refleja sentimientos adversos hacia sí mismo, inestabilidad y contradicción.

Tabla 3
Subtests que Conforman el Inventario de
Autoestima de Coopersmith

Subtests	Afirmaciones	Total
		26
General	1, 2, 3, 8, 9, 10, 15, 16, 17, 22, 23, 24, 29, 30, 31, 36, 37, 38, 43, 44, 45, 50, 51, 52, 57, 58	
Social	4, 11, 18, 25, 32, 39, 46, 53	8
Hogar	5, 12, 19, 26, 33, 40, 47, 54	8
Escolar	7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56	8
Mentira	6, 13, 20, 27, 34, 41, 48, 55	8
Total	58	

El subtest social pares se consideran los siguientes aspectos: relación con los amigos, sentido de pertenencia y vínculo con los demás, habilidades sociales. Si el nivel en la escala es alto, el estudiante presenta seguridad y mérito personal en las relaciones interpersonales, se percibe como significativamente más popular, establece expectativas sociales de aprobación y receptividad por parte de otras personas, así como también habilidades en las relaciones con amigos y en diferentes marcos sociales.

Si es normal, tiene buena probabilidad de lograr una adaptación social normal. Sin embargo, si es bajo, experimenta dificultades para reconocer acercamientos afectuosos o de aceptación, espera la convalidación social de su propia visión adversa, tiene pocas esperanzas de encontrar la aprobación y por eso tiene una necesidad particular de recibirla y es más propenso a tener simpatía por alguien que lo acepta.

En el subtest hogar padres se consideran los siguientes aspectos: habilidades en las relaciones íntimas con la familia, respeto y consideración, independencia, aspiraciones familiares, valores familiares. Si el nivel en la escala es alto, el estudiante presenta buenas cualidades y habilidades en las relaciones íntimas con la familia, se siente considerado, respetado, posee independencia, comparte ciertas pautas, valores y sistemas de aspiraciones con la familia, además posee concepciones propias acerca de lo que está bien o mal dentro del marco familiar.

Si es normal, mantiene las características del nivel alto. Sin embargo, si es bajo, refleja cualidades y habilidades negativas hacia las relaciones íntimas con la familia, se considera incomprendido y existe mayor dependencia, se torna irritable, frío, sarcástico, impaciente, indiferente hacia el grupo familiar, expresa una actitud de autodesprecio y resentimiento.

En el subtest escolar o universidad, en fin, se consideran los siguientes aspectos: capacidad para aprender, afrontar las tareas académicas, evaluación de los propios logros, planteamiento de metas superiores, satisfacción de trabajar en forma grupal e individual. Si el nivel en la escala es alto, el estudiante afronta adecuadamente las principales tareas en la universidad, posee buena capacidad para aprender, trabaja tanto en forma grupal como individual, alcanza rendimientos académicos mayores de lo esperado, es más realista en la evaluación de sus propios resultados de logro, no se da por vencido fácilmente si algo le sale mal, es competitivo.

Si es normal, mantiene las características del nivel alto. Si es bajo, le falta interés hacia los trabajos académicos, no trabaja a gusto tanto en forma individual como grupal, no obedece a ciertas reglas o normas, obtiene rendimientos académicos más bajos de lo esperado, se da por vencido fácilmente cuando algo le sale mal y no es competitivo.

Para obtener la escala de autoestima global (es decir, las cuatro escalas anteriores: escolar o universidad, hogar padres, general o de sí mismo y social), se suma el puntaje de cada una. Se exceptúa la escala de mentira

Tabla 4
Mediciones de la autoestima

Puntuación	Nivel de Autoestima
Mayor de 43	Alta
30 – 42	Normal
22 – 29	Baja

2.-Inventario de Autoestima de Coopersmith

Ficha Técnica

Nombre: Inventario de Autoestima de Coopersmith

Autor: Coopersmith

Edad de aplicación: Para primero y segundo de secundaria.

Formas de aplicación: individual

Tiempo de Aplicación: 20-30 minutos aprox.

Área que evalúa: autoestima

Materiales de Aplicación:

- Cuadernillo de Aplicación
- Normas de Aplicación
- Protocolos de Registro,

Desarrollo:

El inventario de autoestima de Coopersmith es un instrumento de auto- reporte de 58 ítems, dentro del mismo el sujeto lee una sentencia declarativa y luego decide si esa afirmación es “igual que yo” o “distinto a mí”. El inventario está referido a la percepción del paciente y/o estudiantes en cuatro áreas: autoestima general, social, hogar, escolar académica y una escala de mentira de ocho ítems.

3.-Descripción general de las dimensiones de las áreas relacionadas del inventario de autoestima.

1. Autoestima General:

En este apartado se conoce el nivel de aceptación con el que la persona valora su conducta autodescriptiva.

“A medida que los niños acumulan experiencias algunos aspectos de su antigua autoimagen se fortalecen y otros decaen, mientras que unos nuevos toman su lugar. De

lo anterior se desprende que dependiente de cómo se vaya configurando la autoimagen y, por consiguiente, del autoconcepto, el adolescente puede construir, en el caso de que esta sea negativa, una autoimagen irreal e incompleta, en donde el individuo se sentirá agredido cada vez que cualquier experiencia entre en oposición con un autoconcepto falso, lo que producirá la creación de una defensa rígida cerrándose a los conflictos y, por consecuencia, serán infelices porque no pueden lograr la realización si no se comprenden ellos mismos y temen y evitan lo que está sucediendo. En cambio, las personas bien adaptadas poseen autoconceptos realistas. De hecho, están conscientes de su propio mundo y abierta a las vivencias, “viven por entero cada momento” (Davidoff, 1990:30).

2. Autoestima social:

En este apartado se conoce el nivel de aceptación con el que la persona valora su conducta en relación con sus pares.

Las tres grandes cuestiones existenciales tienen su origen y fuerza en las relaciones con los demás: los deberes y las obligaciones sociales; la profesión y vocación; y matrimonio y el amor. Una adecuada respuesta a estas tareas presupone un ajuste a la totalidad de la vida, una capacidad de colaboración y solidaridad, un marcado interés por el prójimo. Lo descrito anteriormente supone el bienestar tanto del individuo como de la sociedad a la que pertenece; por el contrario, la ausencia de sentimiento social causa que el individuo entre en conflicto con sus semejantes.

3. Autoestima Hogar:

En este apartado se conoce el nivel de aceptación con el que la persona valora su conducta en relación con su contexto familiar.

La familia es el lugar para sentirse amado, el clima afectivo se refleja en la atmósfera que se presente, por ejemplo: si hay apertura y receptividad, tomándose en

cuenta todos los que viven allí, será un ambiente cálido y afectuoso; por el contrario, si el clima es tenso y todos andan nerviosos, las relaciones interpersonales entre los miembros de la familia y, por consiguiente, el ambiente dentro del hogar, se tornará desagradable. Por lo tanto, constituye un factor primordial en la configuración de la personalidad del adolescente y de su autoestima.

“Las funciones que cumple la familia son múltiples y esenciales para el desarrollo del adolescente y para la sobrevivencia y estabilidad de la sociedad. La construcción de la realidad del adolescente y sus experiencias serán percibidas, interpretadas y enjuiciadas en función del marco familiar, y gran parte de los recursos con los que el adolescente se manejará en el mundo provendrán de la familia” (Poblete, 200, p.60).

4. Autoestima Escolar Académica:

En este apartado se conoce el nivel de aceptación con el que la persona valora su conducta en relación a su ámbito escolar.

El proceso de aprendizaje se hace más efectivo cuando existe un factor fundamental: la motivación. Ésta es de gran importancia en el ámbito escolar, tanto para el aprendizaje como para el desarrollo del ser humano y, en general, para la vida del hombre; obtener satisfacción interna en la realización de su conducta, es decir, encontrar agrado, complacencia, realización personal en la ejecución de las actividades en sí, al margen del reconocimiento que pueda alcanzar. Por lo cual, la acción educativa debe tender hacia el desarrollo de la seguridad y el autoestima del alumno.

Tipo de análisis: Cuantitativo

Calificación: Pauta de Corrección

Cada respuesta marcada, conforme a la siguiente pauta, es computada con un punto. Se suman los puntajes correspondientes a cada una de las escalas del

instrumento: G= autoestima general; S= autoestima social; E= autoestima escolar – académica; H= autoestima familiar (en relación al hogar) y M= escala de validez. Si este último puntaje resulta muy superior al promedio (T= 67 o más), significaría que las respuestas del sujeto son poco confiables e invalidan la aplicación del inventario. Por último, se suman todos los puntajes (menos la escala M), para obtener un indicador de la apreciación global que el sujeto tiene de sí mismo.

4.5.2 Instrumento - Prueba de Conocimiento de Matemática

Observación

Seguimiento

Tabla 5
Escala de calificación

N	Rango de notas	Condición
1	18-20	Excelente
2	15-17	Bueno
3	11-14	Aceptable
4	00-10	Deficiente

1.-Prueba de Conocimientos de Matemática

Es una prueba para medir el nivel de aprendizaje de Matemática a los estudiantes de segundo grado de secundaria del Colegio Particular Mentor de San Juan de Lurigancho-Lima. Esta prueba de conocimiento fue diseñada sobre la base de los temas del curso de matemática desarrollada con los tópicos enseñados y proporcionados por los profesores de la asignatura.

Entre ellos el suscrito ha sido una de los integrantes del dictado del referido curso y también ha sido un elemento activo de todo proceso.

Consta de 22 Ítem. Evalúa las capacidades: Comunicación Matemática, Razonamiento y Demostración y Resolución de Problemas.

Tabla 6 Capacidades de la Prueba de Conocimiento de Matemáticas

Capacidades	Ítems	Total
Comunicación Matemática	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,	12
Razonamiento y Demostración	13-16	4
Resolución de Problemas	17- 22	6

2.-Instrumento - Prueba de Conocimiento de Matemática

Aplicación. Estudiantes 2do grado de secundaria del Colegio Particular Mentor

Formas de aplicación: individual

Tiempo de Aplicación: 30 minutos aprox.

Numero de ítems: 22

Calificación. Fue manual y se le otorgó 1 punto a la respuesta correcta hasta el número 18. A partir del ítem 19, 20, 21 y 22 se le otorgó 2 puntos.

.Significación.- Evalúa las capacidades: Comunicación Matemática, Razonamiento y Demostración y Resolución de Problemas.

3.-Descripción general de las dimensiones de la variable:

Nivel de logros de aprendizaje en Matemática

Capacidades de la prueba de conocimiento de Matemática

1. Comunicación Matemática. Esta capacidad implica la lectura, decodificación e interpretación de enunciados, preguntas, tareas u objetos para formar un modelo mental

de la situación, que es un paso importante para la comprensión, clarificación y formulación de un problema.

Durante el proceso de solución, puede ser necesario resumir y presentar los resultados intermedios. Posteriormente, una vez encontrada la solución, la persona que resuelve el problema puede presentarla a otros y tal vez dar una explicación o justificación.

2. Razonamiento y argumentación (demostración). Esta capacidad implica procesos de pensamiento arraigados en forma lógica que exploran y conectan los elementos del problema para realizar inferencias a partir de ellos, comprobar una justificación dada o proporcionar una justificación de los enunciados o soluciones de los problemas.

3. Resolución de problemas. Esta capacidad implica un conjunto de procesos de control fundamentales que guían a la persona para que reconozca, formule y resuelva problemas eficazmente.

La tabulación de notas se realizó utilizando los cuadros estadísticos, ubicados en forma ordenada considerando los niveles de aprendizaje o categoría. Luego los resultados fueron correlacionados con la autoestima de cada estudiante.

4.6. Tratamiento Estadístico de los Datos

Los datos obtenidos mediante los instrumentos se analizaron en forma correlacionada y explicativa utilizando los programas Excel y el estadístico SPSS versión 20.

Para la comprobación de la hipótesis se empleó el coeficiente de correlación RHO de Spearman.

Tabla 7
De interpretación
Coefficiente de Correlación RHO de Spearman

Valor del coeficiente	Magnitud de correlación
[0,00 – 0,20 >	Correlación mínima
[0,20 – 0,40 >	Correlación baja
[0,40 - 0,60 >	Correlación Moderada
[0,60 – 0,80 >	Correlación buena
[0,80 – 1,00]	Correlación muy buena

Ángeles, C. (1992)

4.7. Procedimiento

Tabla 8. Correlación Autoestima y Nivel de Logros de aprendizaje

		Autoestima	Aprendiza
Rho de Spearman	Autoestima	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	0,689**
		N	.
		N	0,000
	Aprendiza	Coeficiente de correlación	34
		Sig. (bilateral)	0,689**
	N	34	
	N	0,000	
	N	.	
	N	34	
	N	34	

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Tabla 9. Correlaciones entre todas las variables

Correlaciones		APRENDIZA	GRAL	SOCIAL	ESCOLAR	HOGAR
	Correlación de Pearson	1	0,921**	0,368*	0,463**	0,395*
APRENDIZA	Sig. (bilateral)		0,000	0,032	0,006	0,021
	N	34	34	34	34	34
	Correlación de Pearson	0,921**	1	0,374*	0,429*	0,402*
GRAL	Sig. (bilateral)	0,000		0,029	0,011	0,018
	N	34	34	34	34	34
	Correlación de Pearson	0,368*	0,374*	1	0,343*	0,397*
SOCIAL	Sig. (bilateral)	0,032	0,029		0,047	0,020
	N	34	34	34	34	34
	Correlación de Pearson	0,463**	0,429*	0,343*	1	0,101
ESCOLAR	Sig. (bilateral)	0,006	0,011	0,047		0,569
	N	34	34	34	34	34
	Correlación de Pearson	0,395*	0,402*	0,397*	0,101	1
HOGAR	Sig. (bilateral)	0,021	0,018	0,020	0,569	
	N	34	34	34	34	34

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* . La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Habiendo procesado la información y calculado la correlación entre las variables principales se ha obtenido el siguiente resultado.

En la tabla siguiente, encontramos que el coeficiente de correlación entre Autoestima y Nivel de Logro de Aprendizaje es 0,689* , y observamos que está indicada con la nota (**) que indica que la correlación es significativa al nivel 0,01 e interpretando en la tabla de correlaciones de Spearman esta correlación es **buena**.

Capítulo V

Resultados

5.1. Validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

5.1.1. Validez de los instrumentos

- Para efecto de nuestra investigación, hemos considerado la utilización de los instrumentos :
- Inventario de Autoestima de Coopersmith para Escolares de 1ro y 2do de secundaria.
- Prueba de conocimientos de Matemáticas realizado por expertos del área.

Para la validación de la prueba de conocimiento de Matemática

La validación de la prueba escrita se hizo por medio del juicio de expertos. En el presente caso se recurrió a cuatro especialistas del área y sus resultados se consignan en la siguiente tabla:

Tabla 10. Validación de la Prueba de Conocimiento

N	Experto	juicio
1	Dr. Richard Quivio Cuno	85 %
2	Dr. Guillermo Morales Romero	87 %
3	Dr. Lolo Caballero Cifuentes	83 %
4	Mg. Aurelio Gámez Torres	88%
Promedio		86 %

5.1.2. Confiabilidad:

La confiabilidad de las variables de estudio está dada en la tabla siguiente:

Tabla 11
Confiabilidad de las Variables

Variable	Confiabilidad	N del piloto
Autoestima	0,8214	23
Nivel de logros de aprendizaje	0,8072	23

Los valores de confiabilidad obtenidos nos aseguran que contamos con dos instrumentos plenamente confiables, es decir, que los resultados son muy representativos de las variables que intentar medir y representar.

5.2 Presentación y Análisis de Resultados

Resultados del ítem 1 de la Prueba de Conocimientos

1) Un conjunto está determinado de dos maneras:

- a) Por extensión y comprensión
- b) Por números y letras
- c) Por extensión
- d) Ninguna de las anteriores

Opción A		Opción B		Opción C		Opción D	
N	%	N	%	N	%	N	%
33	97	1	3	0	0	0	0

Comentario.- Del total de los estudiantes de la muestra, el 97% contestaron correctamente, lo que indica que ha sido un ítem muy fácil.

Resultados del ítem 2 de la Prueba de Conocimientos

2) Cuando no se conoce los elementos de un conjunto se dice

- a) Que es finito
- b) Que es infinito
- c) Que es tabulable
- d) Ninguna de las anteriores

Opción A		Opción B		Opción C		Opción D	
N	%	N	%	N	%	N	%
3	9	7	20	4	12	20	59

Comentario: Del total de los estudiantes de la muestra, el 59% han contestado correctamente, lo que indica que ha sido un ítem mayormente fácil.

Resultados del ítem 3 de la Prueba de Conocimientos

3) Si A está incluido en B y B está incluido en A se dice que son conjuntos

- a) Compatibles
- b) Disjuntos
- c) Iguales
- d) Vacío

Opción A		Opción B		Opción C		Opción D	
N	%	N	%	N	%	N	%
19	56	9	26	5	15	1	3

Comentario: Del total de los estudiantes de la muestra, el 56% han contestado incorrectamente lo que indica que el ítem ha sido difícil.

Resultados del ítem 4 de la Prueba de Conocimientos

4) La intersección de dos conjuntos vacíos es

- a) Un conjunto disjunto
- b) Un conjunto nulo
- c) Un conjunto universal
- d) Un conjunto numérico

Opción A		Opción B		Opción C		Opción D	
N	%	N	%	N	%	N	%
3	9	29	85	1	3	1	3

Comentario: del total de los estudiantes de la muestra, el 85% de la muestra han contestado correctamente lo que significa que el ítem ha sido fácil.

Resultados del ítem 5 de la Prueba de Conocimientos

5) En la relación de la igualdad se verifican las siguientes propiedades

- a) Reflexiva, Simétrica y Transitiva
- b) Solo Conmutativa
- c) Solo Asociativa
- d) Solo Transitiva

Opción A		Opción B		Opción C		Opción D	
N	%	N	%	N	%	N	%
16	47	4	12	8	23	6	18

Comentario: Del total de los estudiantes de la muestra, el 47% han contestado correctamente lo que indica que el ítem ha sido de dificultad media.

Resultados del ítem 6 de la Prueba de Conocimientos

- 6) Un par ordenado es una pareja de números
- a) Sin criterio de ordenación
 - b) Cualquier número al azar
 - c) Tiene un criterio de ordenación
 - d) Tiene primera y segunda componente

Opción A		Opción B		Opción C		Opción D	
N	%	N	%	N	%	N	%
6	18	1	3	19	56	8	23

Comentario: Del total de los estudiantes de la muestra, el 56% han contestado incorrectamente lo que indica que no tienen una noción clara de la definición de par ordenado.

Resultados del ítem 7 de la Prueba de Conocimientos

- 7) Toda relación tiene:
- a) Solo dominio
 - b) Solo rango
 - c) Dominio y rango
 - d) Ninguna de las anteriores

Opción A		Opción B		Opción C		Opción D	
N	%	N	%	N	%	N	%
3	9	0	0	24	71	7	20

Comentario: Del total de estudiantes de la muestra, el 71% han respondido correctamente lo que indica que tienen una noción clara del tema.

Resultados del ítem 8 de la Prueba de Conocimientos

8) Una relación R es de equivalencia cuando cumple la condición de ser:

- a) Reflexiva
- b) Simétrico
- c) Transitivo
- d) Los tres anteriores

Opción A		Opción B		Opción C		Opción D	
N	%	N	%	N	%	N	%
10	29	4	12	1	3	19	56

Comentario: Del total de estudiantes de la muestra, el 56% han contestado correctamente lo que indica que la mayoría relativa tiene clara la idea de la definición de relación de equivalencia.

Resultados del ítem 9 de la Prueba de Conocimientos

9) El gráfico de la función $f(x) = 3x + 2$ es:

- a) Una parábola
- b) Una recta
- c) Una elipse
- d) Una circunferencia

Opción A		Opción B		Opción C		Opción D	
N	%	N	%	N	%	N	%
19	56	9	26	5	15	1	3

Comentario: Del total de los estudiantes de la muestra, el 56% han contestado incorrectamente lo que indica que el ítem no ha sido fácil.

Resultados del ítem 10 de la Prueba de Conocimientos

10) El elemento neutro de la multiplicación en R es.

- a) El uno
- b) El cero
- c) Las dos anteriores
- d) Ninguna de las anteriores

Opción A		Opción B		Opción C		Opción D	
N	%	N	%	N	%	N	%
17	50	13	38	4	12	0	0

Comentario: Del total de estudiantes de la muestra, el 50% han contestado correctamente lo que indica que el ítem ha sido fácil.

Resultados del ítem 11 de la Prueba de Conocimientos

11) La Sustracción se cumple a cabalidad:

- a) En el conjunto N
- b) En el conjunto Z
- c) En las dos anteriores
- d) Ninguna

Opción A		Opción B		Opción C		Opción D	
N	%	N	%	N	%	N	%
2	6	3	9	12	35	17	50

Comentario: Del total de estudiantes de la muestra ha contestado correctamente solo el 9%, lo que califica a este ítem como muy difícil.

Resultados del ítem 12 de la Prueba de Conocimientos

12) La Adición y Sustracción son operaciones enteras porque

- a) Se cumple las operaciones con toda facilidad
- b) Se cumple las operaciones con limitaciones
- c) Existe condiciones para su cumplimiento
- d) Ninguna de las anteriores

Opción A		Opción B		Opción C		Opción D	
N	%	N	%	N	%	N	%
13	38	4	12	6	18	11	32

Comentario: Del total de los estudiantes de la muestra, el 38% han contestado incorrectamente lo que indica que el ítem ha sido difícil.

Resultados del ítem 13 de la Prueba de Conocimientos

13) En la multiplicación de números reales se cumplen las propiedades

- a) Clausura
- b) Conmutativa
- c) Asociativa
- d) Los tres anteriores

Opción A		Opción B		Opción C		Opción D	
N	%	N	%	N	%	N	%
6	18	7	20	5	15	16	47

Comentario: Del total de estudiantes de la muestra, el 47% han contestado correctamente lo que indica que el ítem ha sido de dificultad media.

Resultados del ítem 14 de la Prueba de Conocimientos

14) Un sistema de ecuaciones de primer grado con dos variables se puede resolver por:

- a) Método de sustitución
- b) Método de reducción
- c) Método de igualación
- d) Por los tres métodos anteriores

Opción A		Opción B		Opción C		Opción D	
N	%	N	%	N	%	N	%
20	59	8	23	5	15	1	3

Comentario: Del total de los estudiantes de la muestra, el 97% han contestado incorrectamente lo que indica que el ítem ha sido muy difícil.

Resultados del ítem 15 de la Prueba de Conocimientos

15) Una ecuación de segundo grado siempre es

- a) Completa
- b) Incompleta
- c) Las dos anteriores
- d) Las tres de las anteriores

Opción A		Opción B		Opción C		Opción D	
N	%	N	%	N	%	N	%
12	35	13	38	8	24	1	3

Comentario: Del total de estudiantes de la muestra, el 76% han contestado incorrectamente lo que indica que el ítem ha sido difícil.

Resultados del ítem 16 de la Prueba de Conocimientos

16) El conjunto solución de una inecuación siempre es

- a) Un intervalo
- b) Un número
- c) Las dos anteriores
- d) Ninguna de las anteriores

Opción A		Opción B		Opción C		Opción D	
N	%	N	%	N	%	N	%
17	50	11	32	4	12	2	6

Comentario: Del total de estudiantes de la muestra, el 50% han contestado correctamente lo que indica que el ítem ha sido fácil.

Resultados del ítem 17 de la Prueba de Conocimientos

17) Una inecuación se representa mediante

- a) Un intervalo
- b) Una recta
- c) Las dos anteriores
- d) Ninguna de las anteriores

Opción A		Opción B		Opción C		Opción D	
N	%	N	%	N	%	N	%
23	68	3	9	8	23	0	0

Comentario: Del total de estudiantes de la muestra, el 68% han contestado correctamente lo que indica que tienen noción clara del ítem.

Resultados del ítem 18 de la Prueba de Conocimientos

18) La recta real tiene la propiedad de ser

- a) Abierta en ambos extremos
- b) Semi abierta
- c) Cerrada en ambos extremos
- d) Ninguna de las anteriores

Opción A		Opción B		Opción C		Opción D	
N	%	N	%	N	%	N	%
23	67	6	18	3	9	2	6

Comentario: Del total de estudiantes de la muestra, el 67% han respondido correctamente lo que indica que el ítem ha sido fácil.

Resultados del ítem 19 de la Prueba de Conocimientos

19) Dados los conjuntos $A = \{1; \{2\}; 3; 4\}$, $B = \{\{1\}; 2; 3\}$ y $C = \{1; 2; \{3\}; 4\}$ marca verdadero (V) o falso (F), según corresponda:

- a) $\{1\} \subset A$
- b) $\{1\} \subset B$
- c) $\{1; 2\} \subset B$
- d) $\{\{2\}\} \subset A$

Opción A		Opción B		Opción C		Opción D	
N	%	N	%	N	%	N	%
12	35	0	0	0	0	22	65

Comentario: Del total de estudiantes de la muestra, el 65% han contestado correctamente lo que indica que tienen noción clara del ítem.

Resultados del ítem 22 de la Prueba de Conocimientos

22) Sabiendo los conjuntos $A = \{4a+3b; 23\}$, $B = \{3a+7b; 41\}$, son unitarios. Hallar el valor de $(a+b)$

- a) 5
- b) 6
- c) 7
- d) 8

Opción A		Opción B		Opción C		Opción D	
N	%	N	%	N	%	N	%
0	0	1	3	33	97	0	0

Comentario: Del total de estudiantes de la muestra, el 97% han contestado correctamente lo que indica que el ítem es muy fácil.

Los ítems que pertenecen a la dimensión de Capacidad de Resolución de Problemas y las que más relevancia tienen en nuestra investigación porque, la investigación “El aprendizaje basado en problemas como técnica didáctica” del Departamento de Investigación y Desarrollo Educativo del Instituto Tecnológico y Estudios Superiores de Monterrey-México (2004), donde se señala que: “El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es uno de los métodos de enseñanza - aprendizaje que ha tomado más arraigo en las instituciones de educación superior en los últimos años”.

En el caso del ABP primero se presenta el problema, se identifican las necesidades de aprendizaje, se busca la información necesaria y finalmente se regresa al problema. En el recorrido que viven los estudiantes desde el planteamiento original del

problema hasta su solución, trabajan de manera colaborativa en pequeños grupos, compartiendo en esa experiencia de aprendizaje la posibilidad de practicar y desarrollar habilidades, de observar y reflexionar sobre actitudes y valores que en el método convencional expositivo difícilmente podrían ponerse en acción.

La experiencia de trabajo en el pequeño grupo orientado a la solución del problema es una de las características distintivas del ABP. En estas actividades grupales los estudiantes asumen responsabilidades y acciones que son básicas en su proceso formativo.

¿Cuáles son las ventajas de este tipo de enseñanza? ¿Por qué esforzarse para conseguir tales objetivos?

- Porque es aplicable a todas las edades.
- Permite desarrollar el pensamiento crítico, análisis, síntesis y evaluación.
- Trabajar de manera colaborativa, con una actitud cooperativa y dispuesta al intercambio. Se desarrolla el sentimiento de pertenencia grupal.
- Una actitud positiva y dispuesta hacia el aprendizaje y los contenidos propios de la Matemática.

Tabla 12- Resultados del Inventario de Autoestima

Estudiante	Puntaje	Nivel de Autoestima
A01	20	Baja
A02	38	Normal
A03	26	Baja
A04	32	Normal
A05	32	Normal
A06	41	Normal
A07	31	Normal
A08	39	Normal
A09	23	Baja
A10	29	Baja
A11	37	Normal
A12	36	Normal
A13	34	Normal
A14	30	Normal
A15	29	Baja
A16	33	Normal
A17	39	Normal
A18	29	Baja
A19	29	Baja
A20	32	Normal
A21	26	Baja
A22	25	Baja
A23	44	Alta
A24	31	Normal
A25	23	Baja
A26	30	Normal
A27	40	Normal
A28	33	Normal
A29	20	Baja
A30	33	Normal
A31	21	Baja
A32	18	Baja
A33	27	Baja
A34	26	Baja

**Tabla 13- Resultados de la
Prueba de Conocimientos de Matemática**

Codigo	Puntaje	Nivel
A01	9	Deficiente
A02	15	Bueno
A03	13	Aceptable
A04	13	Aceptable
A05	13	Aceptable
A06	17	Bueno
A07	11	Aceptable
A08	16	Bueno
A09	11	Aceptable
A10	11	Aceptable
A11	15	Bueno
A12	15	Bueno
A13	15	Bueno
A14	12	Aceptable
A15	14	Aceptable
A16	16	Bueno
A17	19	Excelente
A18	11	Aceptable
A19	13	Aceptable
A20	13	Aceptable
A21	12	Aceptable
A22	9	Deficiente
A23	16	Bueno
A24	12	Aceptable
A25	12	Aceptable
A26	12	Aceptable
A27	18	Excelente
A28	16	Bueno
A29	8	Deficiente
A30	16	Bueno
A31	13	Aceptable
A32	9	Deficiente
A33	11	Aceptable
A34	9	Deficiente

5.3 Discusión de Resultados

De acuerdo con su trabajo, Robles (2006) probó que existe una relación entre el nivel de autoestima y el rendimiento académico en los estudiantes de la especialidad de Pedagogía de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, es decir, que los estudiantes que poseen un nivel de autoestima alto tienen un alto rendimiento académico, del mismo modo, quienes poseen baja autoestima tienen rendimiento bajo.

Que, existe una relación significativa entre el nivel de autoestima social y el alto rendimiento académico en los estudiantes de la especialidad de Primaria de la Facultad de Pedagogía, eso significa que la autoestima social influye directamente en el rendimiento académico gracias a sus mayores dotes y habilidades en las relaciones con sus amigos y colaboradores.

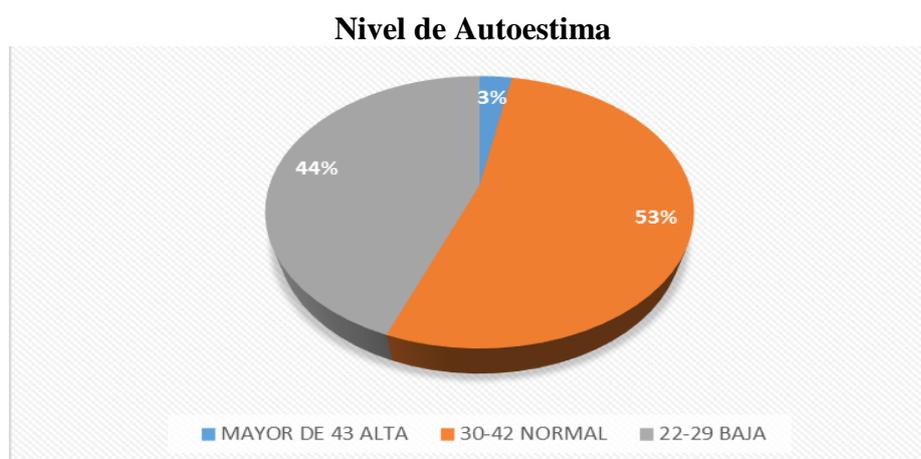
También, en la sub-escala hogar se determinó que no es significativa la relación entre el nivel de autoestima en el hogar, y el alto rendimiento académico en los estudiantes de la especialidad de Educación Primaria; es decir, la relación de los estudiantes y sus padres no es determinante para alcanzar un buen rendimiento académico.

En su tesis, Diestra (2009) concluye que existe relación significativa entre la autoestima y el nivel de aprendizaje de la Matemática Básica, siendo su correlación de 0,905. Además considera a la autoestima como la esencia y motor humano.

En su tesis, López (2009) concluye que el grado de relación entre las variables autoestima y rendimiento académico es 0,688 a un nivel de significancia bilateral de 0,01, y, por lo tanto, existe relación significativa entre las variables.

Tabla 14.- Resultados del Inventario de Autoestima por Niveles

Nivel de Autoestima	N	%
Mayor de 43 alta	1	3
30-42 normal	18	53
22-29 baja	15	44

**Figura 1.- Niveles de autoestima en porcentaje**

Los estudiantes de segundo grado de secundaria del Colegio Mentor de San Juan de Lurigancho UGEL 05 tienen 3% un nivel de Alta Autoestima, el 53% tienen una Autoestima Normal y el 44% tienen una Autoestima Baja.

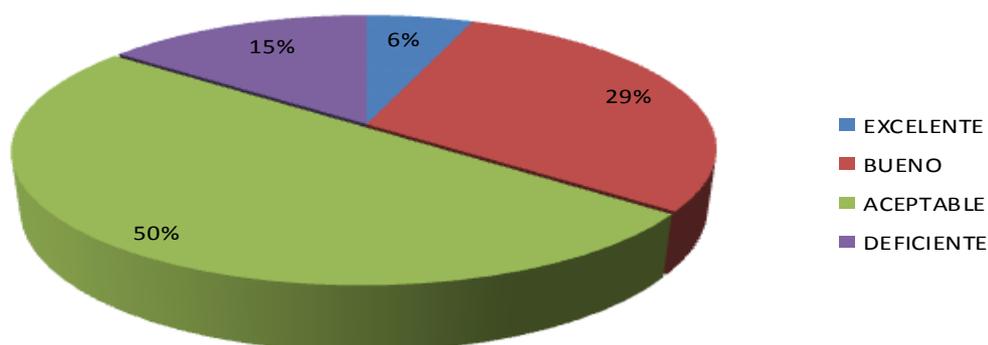
Hipótesis Específicas

HE1: El nivel de autoestima de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor del distrito de San Juan de Lurigancho es alto.

En lo concerniente a **la hipótesis específica 1** podemos afirmar que el nivel de Autoestima de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Particular Mentor del distrito de San Juan de Lurigancho es efectivamente de una tendencia **alta** de autoestima.

. **Tabla 15.-Resultado de la Prueba de Conocimiento de Matemática por Niveles**

Nivel de Aprendizaje	N	%
Excelente	2	6
Bueno	10	29
Aceptable	17	50
Deficiente	5	15

Nivel de Aprendizaje**Figura 2. Nivel de logros de aprendizaje en Matemática en porcentaje**

HE2: El nivel de logros de aprendizaje en la Matemática de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor del distrito de San Juan de Lurigancho es bueno.

Por los resultados obtenidos en la **hipótesis específica 2**, podemos afirmar que el nivel de logros de aprendizaje en la Matemática de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor del distrito de San Juan de Lurigancho es **bueno**, por lo que el 85% han aprobado el examen de conocimiento de Matemática.

Conclusiones

- Primera .-** Existe una **buena** correlación entre la autoestima y el nivel de logro de aprendizaje en el área Matemática de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor del distrito de San Juan de Lurigancho, puesto que el Rho de Spearman es **0,689****.
- Segunda .-** El nivel de autoestima de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor del distrito de San Juan de Lurigancho es **alto**, pues el 56% han aprobado el cuestionario. Poseen autoestima con tendencia a alta.
- Tercera.-** El nivel de logro de aprendizaje en la Matemática de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor del distrito de San Juan de Lurigancho es bueno, pues un 85% han aprobado el examen de conocimiento de matemática, un nivel de logro **bueno**.

Recomendaciones

- 1.- Desde el punto de vista psicológico, se debe realizar una capacitación sobre autoestima, con el objetivo de detectar las dificultades que conlleva la ejecución de la enseñanza de la Matemática, mediante la resolución de problemas, y así preverlos y superarlos.
- 2.- Es muy importante que se desarrollen talleres de Autoestima en los colegios, tanto para estudiantes como para los docentes.
- 3.- El docente debe enseñar a sus estudiantes con una autoestima positiva, porque ello influirá mucho en el aprendizaje y la actitud hacia las Matemáticas.

Referencias

- Alcántara, J. (1993) *Cómo educar la Autoestima*. España: Ediciones CEAC
- Aguirre (2009) en su investigación “Autoestima y autosuficiencia de los chilenos”, realizada por Chile Talca. En la Universidad de Talca.
- Aliaga, T. (2001) Variables psicológicas relacionadas con el rendimiento académico en matemática y estadística en alumnos del primer y segundo año de la Facultad de Psicología de la UNMSM. *Revista de Investigación en Psicología*, Vol. 4, N° 1.
- Ausubel, D. (2002) *Adquisición y retención del conocimiento: una perspectiva cognitiva*. España: Paidós Ibérica.
- Aletia Álvarez Delgado Gabriela Sandoval Vargas Sandra Velásquez Salazar Valdivia (2007) *Autoestima en los (as) alumnos (as) de los 1º medios de los Liceos con alto índice de vulnerabilidad escolar (I.V.E.) de la ciudad de Valdivia. Tesis para optar al Título de Profesor de Lenguaje y Comunicación y al Grado de Licenciado en Educación*
- Bernardo, G. (2014) tesis *Influencia de la autoestima en el rendimiento escolar en estudiantes del IV ciclo de Educación Básica Regular de la I E N 3035 del distrito de San Martín de Porres.*

- Blanco, L .J. Y Guerrero (2002) Profesionales de las matemáticas y psicopedagógicos un encuentro necesario.
- Brandem, N. (1995) Los seis pilares de la autoestima, editorial Paidós S.A.,Barcelona España.
- Brown, (2007) AE Sana WWW.COP.
Es/colegiados/PV00520/pdf/AE%20sana%20y%20afines pdf.
- Caballero, Ana y Blanco, Lorenzo (2007) Las actitudes y emociones ante la matemática del estudiante para maestros de la Facultad de educación de la Universidad de Extremadura, España. Disponible en:
<http://www.scielo.org.ve/pdf/pdg/v29n2/art 09.pdf.pp.157-171>
- Calero, P. (2000) Autoestima y Docencia. Para educar mejor en el siglo XXI. Editorial San Marcos.
- Carrillo (2009) tesis “La familia, la autoestima y el fracaso escolar del adolescente”, presentada en la Universidad de Granada, España,
Tesis Doctoral Facultad de Ciencias De La Educación. Departamento de Didáctica y organización escolar.
- Candía, P. T. (2009). Actitud hacia las matemáticas en alumnos de ingeniería de tercero y quinto semestres del ITESCA. *Memoria X Congreso Nacional de*

Investigación Educativa. Área 5: Educación y Conocimientos Disciplinarios.

Recuperado de

http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_05/ponencias/0310-F.pdf

Cardozo, A. (2000): *Intervención cognitiva afectiva*. Universidad Simón Bolívar, Venezuela.

Cipriano Ángeles (1992) “Estadística aplicada a la educación y a la psicología”

Correa, M. (1998). Programa de Hábitos de Estudio para Estudiantes de la Segunda Etapa de Educación Básica. Tesis de Maestría. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Caracas. Visto el 22 de abril del 2012 en la página web <http://www.monografias.com/trabajos26/habitos-estudio/habitosestudio2.shtml>

Coopersmith (1990) Inventarios de autoestima. *Revista de la Escuela de Psicología*, Vol. XVI (1-2).

Chapman, J.W. (1988) Learning Disabled Children's Self-Concept. *Review of Educational Research*, 58(3), 347-371. § Combs, A., Avila, D. y Purkey, W. (1978). *Helping relationships: Basic concepts for the profession*. Boston: Allyn and Bacon.

Cruz V. (2006) El Rendimiento Académico: Desde la Práctica de la Orientación Educativa. Revista Mexicana de Orientación Educativa N° 9, Julio-Octubre. Recuperado el 23 de Agosto de 2009, de <http://www.remo.ws/revista/n9/n9-cruz.htm>.

DCN 2009 www.minedu.gob.pe/DelInteres/xtras/download.php?link=dcn_2009

Díaz, M. (2010). Autoestima y rendimiento académico de los alumnos del tercer año de educación secundaria del I.E.E. José Granda del distrito de San Martín de **Porres. Lima. Tesis para obtener el título de magister en gestión educativa en la** universidad nacional Enrique Guzmán y Valle la Cantuta. Perú

Diestra, Fortunato (2009): “La relación entre la autoestima y el nivel de aprendizaje de la matemática básica en los alumnos del II ciclo de la Facultad de Educación PROFDOSA, sede Matucana, de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión de Huacho” para optar el Grado Académico de Magíster en Ciencias de la Educación

Deutsch, M., Krauss, R. M. (1992). Teorías en psicología social. México: Paidós.

Durán. V. 2010, Abril 26 Importancia del proceso de aprendizaje y sus implicaciones en la educación del siglo XX Revista Electrónica de Pedagogía.

ECE 2015.Ministerio de Educación.

Edel, R. (2003) El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo.

REICE: Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. Recuperado el 18 de Agosto de 2009, de <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/551/55110208.pdf>

Enríquez, J. (1998) El auto concepto y la ansiedad ante los exámenes como predictores del rendimiento académico en estudiantes de secundaria de un colegio nacional de la Molina. Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Psicología, Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Lima, Perú.

García, L. (2004) Factores cognitivos, motivacionales y auto concepto en relación al rendimiento académico en alumnos de quinto año de secundaria de colegios estatales de Lima Metropolitana. Tesis para optar grado académico de Doctor en Psicología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú

García, O, R. (1991) Factores condicionantes del aprendizaje en lógica matemática. Tesis para optar el Grado de Magister en Educación, Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú.

Gil, N., Blanco, L. y Guerrero, E. (junio, 2005) El dominio afectivo en el aprendizaje de las matemáticas. Una revisión de sus descriptores básicos. Unión. *Revista Iberoamericana de Educación Matemática*, 2, 15-32. Recuperado de http://www.fisem.org/www/union/revistas/2005/2/Union_002_004.pdf

- Gil, N., Guerrero, E. y Blanco, L. (enero-abril, 2006) El dominio afectivo en el aprendizaje de las matemáticas. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 4(1), 47-72. Recuperado de http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/8/espagnol/Art_8_96.pdf Gómez, I. M. (2000). *Matemática emocional. Los efectos en el aprendizaje matemático*
- Gómez-Chacón, I.M. (1997) *Procesos de aprendizaje en matemáticas con poblaciones de fracaso escolar en contextos de exclusión social. Las influencias afectivas en el conocimiento de las matemáticas. Tesis doctoral. Universidad Complutense.*
- Gómez-Chacón, I.M. (2000) *Matemática emocional. Los afectos en el aprendizaje matemático. Madrid: Narcea.*
- Guillen J. (2012) <https://escuelaconcerebro.wordpress.com/2012/11/11/efecto-pigmalion-el-profesor-es-el-instrumento-didactico-mas-potente/>
efecto-pigmalion - el-profesor-es-el-instrumento-didactico-mas-potente/
Efecto Pigmalión: el profesor es el instrumento didáctico más potente
- Hernández, G. (2011) Estado del arte de creencias y actitudes hacia las matemáticas. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 3(24). Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/ced/24/ghs.pdf>
- Hurtado, I (2004) *Autoestima: concepto, formación, desarrollo e indicadores Acerca de su diagnóstico. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima. Perú*
Consultado (8 de Marzo del 2012) en:
<http://psiquiatria.facmed.unam.mx/doctos/descargas/20> AUTOESTIMA

Jensen, E. (2010) Cerebro y aprendizaje. Competencias e implicaciones educativas.

Madrid: Narcea Edicion

Kerlinger, F. (1988) Investigación del comportamiento. Técnicas y métodos. México:

Editorial Interamericana. Larrosa, F. (1994). El rendimiento educativo.

Instituto de Cultura Juan Gil Albe, España

Lesh y Zawjewski (2007) www.uv.es/puigl/MSantosTSEIEM08.pdf

Leon Pereyra, Teresa. Indicadores, un mirador para la educación. Editorial Norma,

Colombia, 1997.

Lindenfield, A. (1999) Como desarrollar la autoestima en niños y adolescentes .

Editorial Artes Gráficas COFÁS, S. A

López (2009) tesis Relación entre los hábitos de estudio, la autoestima y el

rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Medicina

Veterinaria de la Universidad Alas Peruanas

Tesis presentada en la Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle.

Lorenzo, D (2006) Relaciones del Auto concepto y el Autoestima. Análisis y

Modificación de Conducta. Ciudad de México.

Consultado en:

<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/805/80532203.pdf>

(22 de Julio del 2012)

Martínez, Y (2007) La autoestima y sus clases. Lima. Perú.

Consultado en:

<http://martinezyamil.blogspot.es/admin/archivos/smile>.

Marina, J (2012) El fundamento de la educación emocional.

Consultado en [www.el mundo.es](http://www.el_mundo.es)

Massó, F (1998). La Autoestima. Revista Latinoamericana de Psicología, Fundación Universitaria. Madrid. España.

Consultado en:

http://es.salut.conecta.it/pdf/injuve/Iguianorexia_4.pdf

(14 de Marzo del 2007).

Muñoz, M. (2011) Autoestima factor clave en el éxito escolar ; relación entre

Autoestima y variables personales vinculadas a la escuela en estudiantes del nivel socio-económicos bajo (Tesis de Magíster) Mención Psicología Clínica Infanto- Juvenil. Santiago.

Ozuna S (2008) El aprendizaje de las Matemáticas en alumnos de Ingeniería Electrónica del Instituto Tecnológico de Mazatlán.

Piaget, J. (1991) Seis Estudios de Psicología. Editorial Gersa. España-Barcelona.

Pisa 2015 umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2014/07/Folleto-Pisa-2015.

Ponce, S., Martínez, G. y Zuriaga, F. (2008) Creencias y estereotipos: La dimensión afectiva y su influencia en matemática. Memorias del VI Congreso Argentino de Enseñanza de la Ingeniería (VI CAEDI). Ciudad de Salta, Argentina.

Sánchez, D. (2008). Las creencias en la matemática.

Quispe, M (2000) Relación entre la autoconciencia, motivación y el nivel de rendimiento académico de los alumnos del IX semestre de la especialidad de educación primaria del Instituto Superior Publico de Huancané 2007-2008. Perú.

Consultado en:

http://cybertesis.edu.pe/sisbib/2008/quispe_qm/pdf/quispe_qm.pdf

(19 de julio del 2009).

Ramos, D (2013) El rol de la autoestima y su incidencia en los aprendizajes, en alumnos (as) de 5° a 8° año básico de escuelas rurales” “Como fomentar la autoestima positiva en los alumnos (as) Tesis para optar al título de Pedagogía en Educación Básica Título para optar al grado de Licenciado en Educación Chile, Santiago, Agosto 2013.

Reyes, Y (2003) Relación entre el rendimiento académico, la ansiedad ante los exámenes, los rasgos de personalidad, el auto concepto y la asertividad en estudiantes del primer año de Psicología de la UNMSM.

Robles (2006) tesis de Magister. Influencia de los niveles de autoestima en el rendimiento Académico en los alumnos de la especialidad de Educación

Primaria de la Facultad de Pedagogía de la Universidad Nacional de Educación”, Enrique Guzmán y Valle.

Roque J. (2009) tesis: Influencia de la enseñanza de la matemática basada en la resolución de problemas en el mejoramiento del rendimiento académico El caso de los ingresantes a la Escuela de Enfermería de la Universidad Alas Peruanas .TESIS para obtener el grado de Magíster en Educación (Mención: Educación Matemática) Universidad Nacional Mayor de San Marcos Facultad de Educación Unidad de Post Grado. Lima- Perú

Rossi,P. (2008) Tensiones Dialécticas en el Pragmatismo Humanista de William James. Revista de filosofía y psicología vol. 3(18).

Rutas del Aprendizaje (2015).

www.minedu.gob.pe/n/xtras/fasciculo_general_matematica.pdf

Tecla R. (2007) Inteligencia emocional y rendimiento académico en alumnos de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería. Tesis para optar el grado de Magíster, Facultad de Educación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima.

Vigo, Q. (2010) Influencia en los hábitos de estudio en el rendimiento académico de los estudiantes del primer año del ISTH-Huaral.(Tesis de Maestría) Docencia y Gestión Universidad Cesar Vallejo- Lima.

Vitas. (2006) El esfuerzo de la Autoestima como estrategia para mejorar el rendimiento escolar de niños con dificultad de aprendizaje (Tesis para optar el título de Licenciado en Educación) Maracay Universidad Nacional Abierta.

Apéndices

Apéndice A. Prueba de Matemáticas

Apellido y Nombre del estudiante:

Grado:

Edad:

Instrucciones.

Estimado estudiante, cada pregunta tiene cuatro alternativas. Marca con un aspa (X) la alternativa que consideres como respuesta correcta.

1) Un conjunto está determinado de dos maneras:

- a) Por extensión y comprensión
- b) Por números y letras
- c) Por extensión
- d) Ninguna de las anteriores

2) Cuando no se conoce los elementos de un conjunto se dice

- a) Que es finito
- b) Que es infinito
- c) Que es tabulable
- d) Ninguna de las anteriores

3) Si A está incluido en B y B está incluido en A se dice que son conjuntos

- a) Compatibles
- b) Disjuntos
- c) Iguales
- d) Vacío

4) La intersección de dos conjuntos vacíos es

- a) Un conjunto disjunto
- b) Un conjunto nulo
- c) Un conjunto universal
- d) Un conjunto numérico

5) En la relación de la igualdad se verifican las siguientes propiedades

- a) Reflexiva, Simétrica y Transitiva
- b) Solo Conmutativa
- c) Solo Asociativa
- d) Solo Transitiva

6) Un par ordenado es una pareja de números

- a) Sin criterio de ordenación
- b) Cualquier número al azar
- c) Tiene un criterio de ordenación
- d) Tiene primera y segunda componente

7) Toda relación tiene:

- a) Solo dominio
- b) Solo rango
- c) Dominio y rango
- d) Ninguna de las anteriores

8) Una relación R es de equivalencia cuando cumple la condición de ser:

- a) Reflexiva
- b) Simétrico
- c) Transitivo
- d) Los tres anteriores

9) El gráfico de la función $f(x) = 3x + 2$ es:

- a) Una parábola
- b) Una recta
- c) Una elipse
- d) Una circunferencia

10) El elemento neutro de la multiplicación en R es.

- a) El uno
- b) El cero
- c) Las dos anteriores
- d) Ninguna de las anteriores

11) La Sustracción se cumple a cabalidad:

- a) En el conjunto N
- b) En el conjunto Z
- c) En las dos anteriores
- d) Ninguna

12) La Adición y Sustracción son operaciones enteras porque

- a) Se cumple las operaciones con toda facilidad
- b) Se cumple las operaciones con limitaciones
- c) Existe condiciones para su cumplimiento
- d) Ninguna de las anteriores

13) En la multiplicación de números reales se cumple las propiedades

- A) Clausura
- b) Conmutativa
- c) Asociativa
- d) Los tres anteriores

14) Una ecuación de primer grado con dos variables se puede resuelve por

- a) Método de sustitución
- b) Método de reducción
- c) Método de igualación
- d) Por los tres métodos anteriores

15) Una ecuación de segundo grado siempre es

- a) Completa
- b) Incompleta
- c) Las dos anteriores
- d) Por tres de las anteriores**

16) El conjunto solución de una inecuación siempre es

- a) Un intervalo
- b) Un número
- c) Las dos anteriores
- d) Ninguna de las anteriores

17) Una inecuación se representa mediante

- a) Un intervalo
- b) Una recta
- c) Las dos anteriores
- d) Ninguna de las anteriores

18) La recta real tiene la propiedad de ser

- a) Abierto en ambos extremos
- b) Semi abierto
- c) Cerrado en ambos extremos
- d) Ninguna de las anteriores

19) Dados los conjuntos $A = \{1; \{2\}; 3; 4\}$, $B = \{\{1\}; 2; 3\}$ y $C = \{1; 2; \{3\}; 4\}$ marca verdadero (V) o falso (F), según corresponda:

- a) $\{1\} \subset A$ (v) c) $\{1; 2\} \subset B$ (f)
- b) $\{1\} \subset B$ (f) d) $\{\{2\}\} \subset A$ (v)

20) Dados los conjuntos $A = \{1; 2,3\}$, $B = \{\{4\}; 3, 2; 1\}$ determinar la veracidad (V) o falsedad (F) de:

- a) $A \subset B$ (v) c) $\{4\} \subset B$ (f)
- b) $B \subset A$ (f) d) $\{2; 3\} \subset A$ (v)

21) Si: $A = \{a+b; a-b\}$ $B = \{8; 6\}$ son iguales. Hallar $a*b$

- e) 6
- f) 7
- g) 14
- h) 21

22) Sabiendo los conjuntos $A = \{4a+3b; 23\}$

$$B = \{3a+7b; 41\}$$

Son unitarios. Hallar el valor de $(a+b)$

- e) 5
- f) 6
- g) 7
- h) 8

Apéndice B
Inventario de Autoestima

	Enunciados	SI	NO
1	Paso mucho tiempo soñando despierto		
2	Estoy seguro de mí mismo		
3	Deseo frecuentemente ser otra persona		
4	Soy simpático		
5	Mis padres y yo nos divertimos mucho juntos		
6	Nunca me preocupo por nada		
7	Me abochorno (me avergüenzo) pararme frente a mis compañeros para hablar		
8	Desearía ser más joven		
9	Hay muchas cosas acerca de mí mismo que me gustaría cambiar si pudiera		
10	Puedo tomar decisiones fácilmente		
11	Mis amigos gozan cuando están conmigo		
12	Me incomodo en casa fácilmente		
13	Siempre hago lo correcto		
14	Me siento orgulloso de mi trabajo (en el colegio)		
15	Tengo siempre que tener a alguien que me diga lo que tengo que hacer		
16	Me toma mucho tiempo acostumbrarme a cosas nuevas		
17	Frecuentemente me arrepiento de las cosas que hago		
18	Soy popular entre los compañeros de mi edad		
19	Usualmente mis padres consideran mis sentimientos		
20	Nunca estoy triste		
21	Siempre estoy haciendo lo mejor que puedo		
22	Me doy por vencido fácilmente		
23	Usualmente puedo cuidarme a mí mismo		
24	Me siento suficientemente feliz		
25	Preferiría jugar con amigos menores que yo		
26	Mis padres esperan demasiado de mí		
27	Me gustan todas las personas que conozco		
28	Me gusta que el profesor me pregunte en clase		
29	Yo me entiendo a mí mismo		
30	Me cuesta comportarme como en realidad soy		

	Enunciados	SI	NO
31	Las cosas en mi vida están muy complicadas		
32	Mis compañeros de clase casi siempre siguen mis ideas		
33	Nadie me presta mucha atención en casa		
34	Nunca me regañan		
35	No estoy progresando en el colegio como me gustaría		
36	Puedo tomar decisiones y cumplirlas		
37	Realmente no me gusta ser muchacho (muchacha)		
38	Tengo una mala opinión de mí mismo		
39	No me gusta estar con otra gente		
40	Muchas veces me gustaría irme de casa.		
41	Nunca soy tímido.		
42	Frecuentemente me incomoda el colegio		
43	Frecuentemente me avergüenzo de mí mismo		
44	No soy tan bien parecido como otra gente		
45	Si tengo algo que decir, usualmente lo digo.		
46	Muchas veces, los demás “se la agarran” conmigo		
47	Mis padres me entienden		
48	Siempre digo la verdad		
49	Mi profesor me hace sentir que no soy gran cosa		
50	A mí no me importa lo que pasa.		
51	Soy un fracaso		
52	Me incomodo fácilmente cuando me regañan		
53	Las otras personas son más agradables que yo		
54	Usualmente siento que mis padres esperan más de mí		
55	Siempre sé que decir a otras personas.		
56	Frecuentemente me siento desilusionado en el colegio		
57	Generalmente las cosas no me importan		
58	No soy una persona confiable para que otros dependan de mí		

Apéndice C
Tabla de Corrección

	Escala G	
	A	B
1	G	
2	G	
3		G
8		G
9		G
10	G	
15		G
16		G
17		G
22		G
23	G	
24	G	
29	G	
30		G
31		G
36	G	
37		G
38		G
43		G
44		G
45	G	
50		G
51		G
52		G
57		G
58		G

	Escala E	
	A	B
7		E
14	E	
21	E	
28	E	
35		E
42		E
49		E
56		E

	Escala H	
	A	B
5	H	
12		H
19	H	
26		H
33		H
40		H
47	H	
54		H

	Escala S	
	A	B
4	S	
11	S	
18	S	
25		S
32	S	
39		S
46		S
53		S

	Escala M	
	A	B
6	M	
13	M	
20	M	
27	M	
34	M	
41	M	
48	M	
55	M	

Apéndice D
Matriz de consistencia

La Autoestima y el Nivel de Logros de Aprendizaje en Matemática en el Segundo Grado de Secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor de San Juan de Lurigancho-Lima

Problemas	Objetivos	Hipótesis.	Variables e indicadores	Metodología
<p>Problema General</p> <p>PG : ¿Cuál es el grado de relación que existe entre la autoestima y el nivel de logros de aprendizaje en el área de Matemática de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor de San Juan de Lurigancho de Lima?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>OG.- Establecer el grado de relación entre la autoestima y el nivel de logros de aprendizaje en el área de Matemática de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor de San Juan de Lurigancho de Lima.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>HG: Existe una relación significativa entre el nivel de autoestima y el nivel de logros de aprendizaje en el área de Matemática de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor del distrito de San Juan de Lurigancho.</p>	<p>Para demostrar y comprobar la hipótesis anteriormente formulada, la operacionalizamos , determinando las variables e indicadores que a continuación se mencionan:</p> <p>VARIABLE 1: Var 1: La autoestima de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor del distrito de San Juan de Lurigancho.</p> <p>INDICADORES X: Nivel de autoestima -Dimensiones: Autoestima general, social, escolar y hogar.</p> <p>VARIABLE 2: Y: Nivel de logros de aprendizaje en el área de Matemática de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor del distrito de San Juan de Lurigancho.</p> <p>INDICADORES Y: Las calificaciones obtenidas en la prueba de conocimientos en el área de Matemática de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor del distrito de San Juan de Lurigancho. -Dimensiones: Comunicación Matemática, Razonamiento y Demostración y Resolución de Problemas.</p>	<p>Tipo de investigación</p> <p>La presente investigación es un estudio descriptivo, porque trata de describir el comportamiento de las variables en su interrelación comparando los datos y explicando su significado .</p> <p>Diseño de la investigación: Esta investigación se clasifica dentro de los diseños <u>correlacional</u> de investigación no experimental, puesto que no hubo manipulación deliberada de variables .</p> <p>Muestreo La población estará conformada por todos los 120 alumnos del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor del distrito de San Juan de Lurigancho. La muestra es intencional y se está considerando a una de las tres secciones de la institución educativa, esto es, 34 estudiantes.</p> <p>Técnicas.- Prueba de Matemática y el test de Autoestima.</p> <p>Instrumentos.- Prueba de conocimiento de Matemática Inventario de Autoestima <u>Coopersmith</u>.</p>
<p>Problemas Específicos</p> <p>PE1.- ¿Cuál es el nivel de autoestima de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor de San Juan de Lurigancho?</p> <p>PE2.- ¿Cuál es nivel de logros de aprendizaje en el área de Matemática de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor de San Juan de Lurigancho?</p>	<p>Objetivos Específicos</p> <p>OE1.- Establecer el nivel de autoestima de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor de San Juan de Lurigancho.</p> <p>OE2.- Establecer el nivel de logro de aprendizaje en el área de Matemática de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor de San Juan de Lurigancho.</p>	<p>Hipótesis específicos</p> <p>HE1: La autoestima de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor del distrito de San Juan de Lurigancho es alta.</p> <p>HE2: El nivel de logros de aprendizaje en Matemática de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Mentor del distrito de San Juan de Lurigancho es bueno.</p>		