

### UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

### FACULTAD DE PSICOLOGÍA

### "PROGRAMA DE INTERVENCIÓN EN DIFICULTADES DE APRENDIZAJE EN MATEMÁTICAS Y TALLER DE AUTOESTIMA PARA NIÑAS INSTITUCIONALIZADAS"

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA EN PSICOLOGÍA

#### PRESENTAN:

BARRIOS LEYVA MARIA DEL SOCORRO REBOLLAR PEDROZA GUADALUPE INÉS





México, D.F. 2014





UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

#### DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

### Honorable Jurado:

Mtra. Piedad Aladro Lubel
Mtra. Patricia Moreno Wonchee
Lic. Irma Castañeda Ramírez
Mtra. Laura Somarriba Rocha
Mtra. Cecilia Morales Garduño

### Nuestra gratítud:

A nuestra segunda casa de estudios e indescriptible UNAM y por supuesto a la Facultad de Psicología. Agradecemos a cada uno de los maestros, que nos compartieron su conocimiento y por el invaluable aprendizaje.

¡Fue una gran fortuna y aventura haber estudiado tan bella carrera...!

A cada uno de los apoyos recíbidos durante la elaboración de esta tesis y sobre todo por la colaboración del material didáctico a nuestra valiosa amiga Lili Peral, así mismo a nuestras revisoras personales y grandes amigas Cristina Ramírez y Díana Carmona.

Al internado de la Secretaría de Educación Pública, por las facilidades recibidas para la realización de este proyecto.

De igual forma, a los docentes y alumnos participantes. Gracias por su disposición y comprensión al tener que trabajar con las alumnas.

Pero en especial a nuestra gran directora Lic. Irma Castañeda y Mtra. Laura Somarriba. Gracias por su gran paciencia, cariño y preocupación para que pudiéramos culminar con la carrera. De verdad muchas gracias por ser nuestras guías y sobre todo por habernos compartido su gran experiencia y conocimiento.

Así como a los sinodales: Mtra. Piedad Aladro Lubel, Mtra. Patricia Moreno Wonchee, y Mtra. Cecília Morales Garduño, gracias por comprometerse con la ardua tarea de revisar este trabajo con profesionalismo y guiarnos con sus opiniones.

Y por último a nuestra gran institución UNIR y en especial a la Directora Dra. Stella Cabildo, porque gracias a ella hemos crecido profesionalmente. Nos dio la oportunidad y la confianza, creyó en nuestras capacidades y muchas veces nos impulsó para hacer cosas que jamás imaginamos poder hacer.

Por ello nuestro más síncero agradecimiento y cariño

"Coco y Lupis"

### Mís Agradecimientos:

**A Díos,** por todas las bendíciones que he recibido a lo largo de mi vida, tanto tropiezos como retos, siempre guiándome de su mano para no dejarme caer. Poniendo en mi camino a las personas adecuadas para mi crecimiento.

A mí Padre, en su memoría; A mí Madre, gracías por creer en mí, por todo el apoyo y el amor recibido durante este dificil camino para llegar a ser una profesionista. Este logro también es de ustedes; los amo son los mejores padres que Dios pudo haberme dado en la vida.

A mís Hermanos: Luís Alberto, Maricruz; esperando que mí tesis los motive para sobresalir en la vida y a Luís Roberto por habernos reencontrado en un momento tan difícil y por el apoyo que estuvo siempre presente... Los quiero.

A mís tíos Chelín y Fede, muchas gracias por el apoyo recibido en la culminación de este proyecto fueron de suma importancia, los quiero mucho.

**A mí Tatí,** en su memoria; me enseñaste a luchar por mís sueños, a mírar siempre para adelante a pesar de las adversidades y sé que desde el cielo me cuidas.

**A mí Família:** "Cuñis" Samuel, tía Lulú, tíos Tríni y Víctor, a mís primos Laura, Víctor, César, Líz, Mire, Marbe, Arturo, a las niñas de mi corazón Fer, Dany, Mích, Cinthy, Xíme Barríos y César Barríos por creer en mi mil gracías.

A Roque, gracías por tu apoyo, cariño, por esa chispa de felicidad que le da alegría a mi vida. Te quiero mucho.

A Pupís, mi gran amiga y confidente "La niña de la letra bonita". Le doy gracias a Dios por cruzar nuestras vidas y por lograr que nuestra amistad sea tan grande y fuerte, que a pesar de las adversidades y distancia sigamos tan unidas como siempre, concluimos un ciclo que no fue tan fácil de cerrar para las dos, pero Dios no se equivoca en sus tiempos y es momento de realizar tan esperado sueño, porque hemos crecido y madurado juntas. Te quiero mucho amiga del alma.

A todas las psicólogas y maestras: Lili Peral, Stella Cabildo, Elizabeth Suárez, Maricela Nambo, Gabriela Jiménez, Erika Rubio y Gabriela Arguello, que me transmitieron su conocimiento y experiencia durante todos estos años y que han sido un ejemplo a seguir en mi vida.

A todos mís amigos y compañeros: "Chiquis", Miguel Mendoza, Cristina Ramírez, Anita Tapia, Tere Sandoval, Agustín Sandoval, Erika Pareyon, Fide, Carlita, Maru Guzmán, Sandra Nieto, Tere Torres, Adriana Jiménez, Dani Riego, Dani Roldan, Erika Girón, Edith Rodríguez, Lulú Ramos, Liliana Becerra y a todos los que me faltaron ya que sin su compañía y apoyo, este camino no hubíera sido tan placentero gracías.

Con mucho caríño y amor "COQUITO"

### Mís más sínceros agradecímientos:

A Díos padre, por su infinito amor y cariño... Él nos ha puesto en el camino y sobre todo por ponerme en el lugar indicado, con las personas adecuadas y que muchas veces se han convertido en mís Angelitos.

Agradezco profundamente **a mís amados padres:** "Yoyis" y "Panchito", gracias por estar conmigo en todo momento y sobre todo por su infinito amor, paciencia, dedicación, humildad, bondad y fortaleza. Gracias a ustedes he aprendido a valorar la vida y a sensibilizarme para ser mejor persona.

A mís amados hermanos: "Panchito", "Chuchin" y "Emilu", gracias por estar siempre a mi lado, ser mis Angelitos guardianes, porque nunca me han dejado sola y sobre todo por consentirme tanto.

A mís sobrinas: "Diana" y "Daniela", por ser la alegría de la casa.

A mís tías Rebollar que han sido para mí una gran figura materna y fuente de inspiración, porque siempre me han inculcado buenos principios, ser mujeres luchonas, trabajadoras y persistentes, estas grandes mujeres son: "Mamí Edith", "mamí Maru", "Lulú" y "Magalí".

A mís grandes payínos: "Joselito", "Rosy", "Pílí", "José Ascensión", "Alejandrino", "Chayito", "Raymundo Rebollar" y "Nelly Mialma", porque también han sido unos grandes maestros, guías y sobre todo unos padres para mí... Gracías por creer en mí y estar conmigo en todo momento.

A mís queridos primos: Ada, Paty, Adriana y Alonso Jiménez, Laura, Ileana, Teresa, Jaime, Ilse, Eder, Emmanuel, Lucía Saray, Montse, Jandy, Laura Alina, Karina Aguilar, Víctor, Raymundo, Erick, Toño, Liz, Elodía, Diego, Magda, Lore, Raquel y Enrique, siempre han creído en mís capacidades, me han dado ánimos para culminar mi carrera y seguir adelante.

A mí compañero, el amor de mí vida y ahora mi gran familia "Edgar Torres". Gracías por compartir tantos momentos, por ser mí cómplice, guía y mentor. Gracías por consentírme, amarme e incluso hasta llamarme la atención con tal de ser mejor persona. Gracías por tu paciencia, confianza, cariño y sobre todo por tu amor y con fe, nos ha permitido salir adelante de las adversidades y disfrutar aún más las alegrías.

A mí família en general, porque se han convertido en mi inspiración y porque sin su apoyo no hubiese podido concluir por fin este proyecto y si me faltaron... no dejan de ser menos importantes, pero somos muchisimos.

A mís grandes amígas(os), hermanas(os) y compañeras(os): Esmeralda, Gaby Hernández, Juanita, Jessica Hernández, Vane Mariscal, Pablo Sánchez, Vladimir Soriano, Adriana Lira, Isaac Mariles, Diana Carmona, Anna Patricia Piza, Angélica Segura, Diana Islas, Irma Toscano, Damián Caballero, Jaime Malváez, Roberto Peña, Líli Peral, Cristina Ramírez, Erika Pareyon, Anny Tapia, Mich Mundo, Miguel Hernández, Elizabeth Sevilla, Mónica Martínez, Daniela Riego, Daniela Roldán, Teresa Sandoval, Agustín Sandoval, Padre Gerardo Sandoval, Stella Cabildo y más... gracias por su cariño e invaluable amistad, por su apoyo incondicional, por creer en mí y sobre todo por todas esas aventuras tan bellas que hemos vívimos juntos.

A todos mís amígos de la carrera y gran grupo K-Chubis, que sin ellos no hubiese sido fácil concluir la carrera, por haber compartido tantas experiencias hermosas, por esos grandes momentos y aventuras. Para mí ha sido un placer a verlos conocido.

Y finalmente **mí gran compañera y amíga** Cokito, porque hemos caminado juntas, donde hemos pasado por muchos momentos... de muchas alegrías, pero también difíciles, sin embargo, aunque nos hemos caído, también levantado y gracías a Dios... Aún seguimos en el camino. Esta experiencia nos ha permitido crecer como personas, profesionalmente y sobre todo ha crecido nuestro vínculo y a pesar de las adversidades nos ha permitido fortalecer aún más nuestra amistad. ¡Te quiero amíga!

### Índice

Resumen								
Introducc	ión				10			
Capítulo '	1. Las ı	matem	áticas y sus dificultades	s	15			
	1.1	Etapa	del desarrollo según diver	sos Autores	19			
	1.2	Dificult 1.2.1 1.2.2	Causas de las dificultade	s de aprendizajeltades de aprendizaje	29 34 35			
	1.3	Dificult	ades de aprendizaje en M	latemáticas DAM	38			
Capítulo 2. La autoestima en las Dificultades de Aprendizaje								
	2.1 La	•			48 49			
	2.2 Ant	teceder	ntes de la Autoestima		51			
	2.3 Def	finición	de la Autoestima		52			
	2.4 La Autoestima desde diferentes corrientes psicológicas							
	2.5 Niveles de Autoestima							
2.6 Componentes de la Autoestima								
	2.7 Def	finición	del Autoconcepto		64			
Capítulo 3				cultades de Aprendizaje en bre la Autoestima	71			
Capítulo 4	4. Méto	do			84			
Ju	stificac	ión y P	lanteamiento del Problem	a	85			
Ol	ojetivos	Gener	ales		86			
De	efiniciór	n de Va	riables		87			

Participantes	88
Tipo de estudio	89
Diseño	89
Escenario	90
Materiales e instrumentos	90
Procedimiento	92
Capítulo 5. Resultados	101
Resultados Cuantitativos	103
Resultados Cualitativos	119
Discusión y Conclusiones	155
Referencias	179
Anexos	185
Anexo 1. Carta Descriptiva:	185
Anexo 2. Actividades para el programa de matemáticas:	204
Anexo 3. Carta Descriptiva del taller:  "Fortaleciendo mi Autoestima"	222
FUITAIECIETIUU IIII AUTUEStiilia	<b>ZZZ</b>
Anexo 4. Actividades del taller de Autoestima	235
Anexo 5.	
"Antecedentes personales y Lista de Asistencia"	259





## RESUMEN





### Resumen

Actualmente el poco gusto hacia las matemáticas se relaciona con una enseñanza tradicional, no existe una lógica o sentido a la materia, quedándoles lagunas de conocimiento que irán arrastrando durante su proceso educativo, así mismo ha sido asociado a problemas en la autoestima. Con cada fracaso se sienten más inseguros sobre sus habilidades, provocado cierta frustración, desmotivación, resultándoles difícil aprender habilidades sociales y académicas. Debido a que la autoestima es un rasgo de personalidad, un componente del "sí mismo", una reacción psicológica personal, que de acuerdo a sus talentos y fallas la persona va a reconocer en sí mismo.

Esta investigación tuvo dos objetivos: El primero fue elaborar y evaluar un programa de dificultades en el aprendizaje de las matemáticas, a través de la enseñanza de estrategias de aprendizaje en la resolución de problemas de suma, resta, multiplicación y división. El segundo fue realizar y valuar un taller de autoestima, desde una aproximación humanista.

Se trabajó con 11 participantes que cursaban: 5° (seis niñas) y 6° (cinco niñas) de primaria, con una edad entre 10 y 13 años.

El tipo de estudio fue de campo porque se introdujo un cambio en contextos reales y el diseño fue pre-experimental con dos grupos pretest-postest y las participantes se asignaron de forma intencional.

Los resultados señalaron cambios positivos en los porcentajes alcanzados, donde se observó una diferencia importante en la mayoría de las áreas de matemáticas y se incrementó favorablemente el nivel de autoestima, de acuerdo a los resultados del pretest-postest.

Como conclusión, podemos decir que se alcanzaron los objetivos en matemáticas y autoestima en todos los grupos, además se logró una sensibilización y autovalorización en las niñas. Las intervenciones nos permitieron reconocer la importancia en desarrollar actividades que fortalezcan, no solo el conocimiento matemático sino también la autoestima.





# INTRODUCCIÓN





### Introducción

"El fracaso es una gran oportunidad para empezar otra vez con más inteligencia" Henry Ford

Las matemáticas permiten el desarrollo de las capacidades mentales del individuo, expresadas en lo que se ha dado en llamar inteligencia y el desarrollo del raciocinio, que la mayor parte de las veces son desperdiciadas; así como el paso de las funciones psicológicas primarias o las superiores.

En especial, si las matemáticas se aprenden de manera significativa, permite desarrollar el control de la voluntad, los hábitos de organización y orden, el pensamiento y la conducta racional (Caballero, 2003).

El aprendizaje de las matemáticas es una actividad que requiere de la participación de la atención, la memoria, la percepción visual o auditiva, además de sistemas cognitivos complejos; ya que no sólo es el conocimiento del lenguaje (oral y escrito), sino que también comprende todo lo relacionado con el conocimiento de símbolos matemáticos y la realización de operaciones aritméticas (Craig, 2001).

La importancia de las matemáticas radica en las estructuras mentales y los conocimientos que adquiere el niño(a) permitiéndole construir herramientas intelectuales; y para su uso debe desarrollar las habilidades necesarias para manejarlas, así mismo, un conjunto de habilidades constituye una competencia.

Ahora bien, tal como lo menciona Caballero (2003), la relevancia de las matemáticas radica en desarrollar diversas competencias por medio de habilidades expresadas en plantear y resolver situaciones problemáticas, en la expresión simbólica de la realidad; en la elaboración de trazos y construcciones geométricas, en el manejo de la información, habilidad para el cálculo y expresión de conceptos matemáticos. A su vez estas habilidades se integran para formar competencias para deducir lógicamente; la toma de decisiones racionales, la competencia para elaborar modelos matemáticos que representen algún aspecto de la realidad.

En la actualidad el poco gusto hacia las matemáticas se ha relacionado con una enseñanza tradicional (método rígido), donde los alumnos repiten y memorizan conceptos, sin darle una lógica o algún sentido a la materia, quedándoles muchas lagunas de conocimiento, que irán arrastrando durante todo su proceso educativo. Esta es una de las tantas posibles causas que han propiciado un elevado índice de reprobación a nivel medio superior provocando mayor deserción o que la mayoría de los alumnos no estudien carreras afines.

Así mismo, de acuerdo con la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos OCDE (2013), los datos son contundentes al mostrar el rezago académico de dos años de escolaridad, por lo que México es el país con el peor desempeño en matemáticas, lectura y ciencias.

Los resultados del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos 2012 (PISA, por sus siglas en inglés) concluye que a México le tomará más de 25 años alcanzar el nivel promedio de los 34 países de la OCDE en matemáticas.

En esta investigación, refieren que el 75% de los alumnos mexicanos dijeron estar de acuerdo o muy de acuerdo con que "frecuentemente se preocupan por tener dificultades en clases de matemáticas y la mitad dijo sentir ansiedad cuando intentaba resolver problemas de esa materia" (Párr.8).

Según la OCDE, indican que el índice de ansiedad hacia las matemáticas en México es el más alto entre todos los países miembro e indica que "los alumnos que sienten ansiedad hacia las matemáticas tienden a evitarlas, privándose así de la posibilidad de emprender carreras profesionales relacionadas con esta materia" (párr. 9).

Así mismo, las dificultades de Aprendizaje en Matemáticas, también han sido asociadas a problemas en la autoestima, por ejemplo: Caballero (2003) menciona que dentro del sistema de enseñanza aprendizaje de las matemáticas, se promueve permanentemente la elevación de la autoestima del alumno, puesto que algunos impedimentos para aprender esta materia de estudio, son el miedo, el desinterés, derivados en muchas ocasiones en una baja autoestima, plasmada en los ¡no puedo!, ¡no quiero!, ¡no me gusta!

Con cada fracaso se sienten más inseguros sobre sus capacidades, provocando cierto grado de frustración, desmotivación, deteriorando su autoestima y a menudo les resulta difícil aprender habilidades

sociales y académicas, que a su vez provoca una incapacidad para enfrentarse a las experiencias nuevas y de aprendizaje, conduciéndolo a un nuevo fracaso escolar.

Por esta razón, al apoyar a niños con dificultades en matemáticas, también es importante reforzar la autoestima, ya que incorpora un elemento evaluativo, es decir, si estamos satisfechos con nosotros mismos y nos sentimos competentes, se verá reflejado en las actitudes y en las habilidades (sociales, escolares, familiares y personales); de lo contrario, nos hará sentir insatisfechos e incompetentes (Craig, 2001).

La autoestima es la valoración que el individuo hace de sí mismo, donde las personas se evalúan de acuerdo a los talentos y a los fallos que reconocen de sí. Razón por la que el individuo debe modular su percepción no sólo con el reconocimiento de sus capacidades, sino también con la de sus debilidades, es decir, el éxito fortalece y aumenta su autoestima, pero también deben reconocer sus limitaciones, para que no se sientan frustrados ante sus fallos.

Al respecto Aladro (2005), menciona los niveles de autoestima y refiere que estos son: alta, media o baja y se han identificado características cognoscitivas, socio-afectivas y conductuales, que van a formar los patrones de personalidad. Así mismo, indica que una autoestima disminuida se le relaciona con la vulnerabilidad, la autoestima alta con la eficacia y la intermedia posee lo mejor de los extremos de la autoestima.

Dentro del proyecto se intentó sensibilizar a las participantes, resaltando sus habilidades y cualidades positivas con libertad. En la medida que se fortalece, resaltan sus capacidades y aumenta su estima, también es considerable influir en sus sentimientos y pensamientos de forma eficaz, lo cual les ayudará a vencer sus temores y que puedan enfrentarse a experiencias nuevas con más seguridad, confianza, optimismo, además con ello modificarán su actitud no sólo en el aprendizaje, sino también en todos los ámbitos (personal, social, familiar, etc.).

Por lo anterior, es fundamental apoyar a los alumnos en el desarrollo de buenos hábitos y estrategias de estudio, así mismo es vital compartirles habilidades que fomenten una autoestima positiva; siendo estos factores eficaces para la adquisición del aprendizaje.

Con ello el propósito fundamental de este trabajo es elaborar y aplicar un programa de intervención para modificar los problemas de aprendizaje en el área de matemáticas y un taller que fortalezca la autoestima, contribuyendo a tener un mejor desempeño escolar, en niñas que cursan el 5º y 6º año de primaria.

El presente trabajo se divide en dos partes: la primera a su vez se compone de cinco capítulos.

El primer capítulo se aborda la definición de las matemáticas, sus dificultades para enseñarlas y aprenderlas. Así mismo se describe el proceso del desarrollo cognitivo, psicosocial y psicosexual en las diversas etapas, descrito por diversos autores dentro del campo de la psicología.

Se menciona el concepto de dificultades de aprendizaje y sus causas, pero nos enfocamos en las dificultades de aprendizaje en matemáticas (DAM) y se describen algunos factores que afectan en la adquisición del aprendizaje, como lo son: los factores socioculturales, institucionales y emocionales dentro de las dificultades de aprendizaje en matemáticas y cómo estás también pueden afectar en su autoestima.

En el segundo capítulo se explica la importancia de la autoestima en las dificultades de aprendizaje, además de describir los antecedentes teóricos desde diferentes corrientes psicológicas, así como la definición, cuales son los diferentes niveles y componentes de la autoestima de acuerdo al modelo explicativo de Aladro (2005), además, abordando la descripción de autoconcepto, autoconciencia, y autoaceptación.

Por último se hace una correlación entre la autoestima con algunas variables en las que se encuentran inmerso el aprendizaje.

En el tercer capítulo se abordan diversos estudios relacionados con las dificultades de aprendizaje en matemáticas y la enseñanza de esta área, de acuerdo a la propuesta educativa de la SEP, y cómo estos estudios han contribuido para el tratamiento de los problemas de aprendizaje mediante la enseñanza de estrategias de aprendizaje, que son procedimientos novedosas y sobre todo la importancia de la motivación tanto en los maestros como en los alumnos y el papel de la familia en el aprendizaje.

Así mismo, se exponen algunas investigaciones que consideran a la autoestima cómo elemento fundamental para que el alumno sea capaz de asimilar el aprendizaje, ya que incide en el éxito o fracaso

escolar y las experiencias que van teniendo en la escuela, van a ser esenciales para su desarrollo, repercutiendo en su desarrollo personal. Al reforzar la autoestima por medio de un enfoque humanista y con diversas técnicas como lo son: las psicomotoras, cognitivo-conductuales, consolidan una percepción positiva sobre sus habilidades, capacidades, en su actitud hacia el aprendizaje, la escuela y hacia sí mismo.

Esta investigación se llevó a cabo con 11 alumnas, con una edad promedio entre 10 y 13 años que cursaban 5° "A" (6 niñas); 6° "A" (3 niñas) y 6° "B" (2 niñas) de primaria con dificultades de aprendizaje en matemáticas y la mayoría presentaba baja autoestima.

El diseño utilizado fue pre-experimental con dos grupos pretest-postest, en donde las participantes se asignaron en forma intencional, el escenario en donde se llevó a cabo fue un internado de la Secretaría de Educación Pública y los instrumentos utilizados fueron el Inventario de Ejecución Académica IDEA de Macotela y Castañeda (2000), el Instrumento de Autoestima para niños y Adolescentes de Caso Niebla (2000), además de la aplicación de Machover.

En el quinto capítulo se exponen los resultados cuantitativos y cualitativos de las dos evaluaciones que se aplicaron en el pre-test y post-test. Posteriormente, en el sexto capítulo se presentan las conclusiones derivadas de esta investigación.

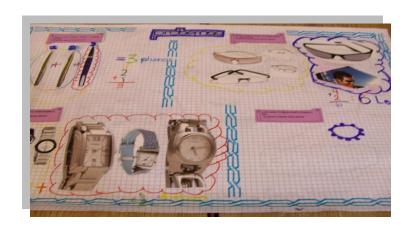
Finalmente, en la segunda parte se presenta la carta descriptiva del "Programa de intervención en las dificultades de Matemáticas" y sus respectivas actividades. Este material está creado para fomentar sus habilidades y actitudes para trabajar en equipo, así como las estrategias para solucionar problemas básicos de suma, resta, multiplicación y división.

Así mismo se encuentra la carta descriptiva del "Taller de Autoestima" y sus actividades. Por medio de un enfoque humanista y a través de diversas técnicas de apoyo, tales como cognitivo-conductuales y psicomotoras, pretenden fortalecer la autoestima.

Por último se describen brevemente los antecedentes personales de cada una de las alumnas, además contiene la lista de asistencia que se llevaron a cabo para el programa y el taller.



# Capitulo 1 LAS MATEMÁTICAS Y SUS DIFICULTADES A DES





### Las matemáticas y sus dificultades

"Nunca consideres el estudio como una obligación, sino como una oportunidad para penetrar en el bello y maravilloso mundo del saber" Albert Einstein

Las matemáticas es uno de los conocimientos más antiguos que el ser humano ha estudiado e investigado. Su origen se encuentra en las grandes civilizaciones, como en las culturas egipcias, griegas, chinas y árabes, que tuvieron grandes matemáticos y desarrollaron complejos sistemas numéricos.

Tradicionalmente la enseñanza de las matemáticas abarca las habilidades de numeración, cálculo aritmético, la solución de problemas, la estimación, la adquisición de la medida y algunas nociones geométricas.

La principal finalidad de la enseñanza de las matemáticas es que se puedan resolver problemas y aplicar los conceptos y habilidades matemáticas, para desenvolverse en la vida cotidiana (Defior, 1996).

Así mismo, es importante saber de acuerdo con diversos autores la definición de matemáticas:

Rodríguez y García (2005) mencionan que las matemáticas son:

"El estudio de las relaciones que se establecen entre cantidades, magnitudes, y propiedades de las cosas y fenómenos que contienen y se presentan en nuestra realidad concreta, ya sea de tipo natural o social... Así como la ciencia que produce condiciones necesarias, que incluyen la lógica matemática, simbólica (ciencia que reside en la utilización de símbolos para forjar una teoría exacta con base en el método deductivo y de inferencias lógicas basada en definiciones, axiomas, postulados y reglas que convierten elementos primitivos en relaciones y teoremas más complejos)" (p. 8).

Mientras que Santiuste y González (2005) refieren que las matemáticas:

"Están presentes en todos los ámbitos de nuestra vida cotidiana. Es una herramienta conceptual necesaria para la participación inteligente en la sociedad. Con las matemáticas las personas desarrollan sus aptitudes intelectuales. Por ello aprender matemáticas es importante ya que: a) son un poderoso medio de comunicación; b) son importantes para otros campos del conocimiento; c) contribuyen, junto con otras materias, al desarrollo del pensamiento lógico y a la precisión y visión espacial; y d) suscitan un interés intrínseco en muchas personas" (p. 269).

Para Ramos (2006) Las matemáticas es considerada como:

"Conocimientos antiguos hasta lo más reciente. Como es todo sabido, los símbolos matemáticos son necesarios, entre otras cosas, para contar los objetos que nos rodean, construir nuestras casas, hacer funcionar una computadora o viajar al espacio exterior" (p. 2).

Es por ello que hablar de conocimiento matemático para pocas personas resulta interesante y hasta podríamos decir apasionante, pero, para la mayoría de los estudiantes, ese conocimiento matemático resulta aburrido y muy complicado. Saldaña (1997, en Farfán 1998) menciona que en muchos casos reducimos las matemáticas a procedimientos y fórmulas que deben ser aprendidas aun cuando no se comprendan. La mayoría de los alumnos no le encuentran lógica o algún sentido a las matemáticas, se van quedando con muchas "lagunas de conocimiento", que les impide seguir la secuencia y el incremento gradual de la dificultad que requiere esta disciplina.

Otra causa que provoca que los alumnos no les guste o no entiendan las matemáticas es porque algunos profesores, aíslan muchos temas de su contexto concreto y real. De acuerdo con Piaget, es necesario utilizar objetos concretos para enseñar, combinando, comparando y contrastando objetos. De lo contrario, el enseñar las matemáticas exponiendo reglas para que los niños las memoricen mecánicamente, sin motivarlos para que las comprendan, no ayuda a su aprendizaje, por esta razón necesitan aprender mediante la exploración activa de ideas y relaciones, además de resolver problemas en contextos realistas (Craig, 2001).

Para que el niño llegue a la comprensión adecuada de los conceptos numéricos debe de haber experimentado y manipulado a través de su propia actividad y desde ésta adquirir el lenguaje matemático.

Pero en la actualidad las matemáticas son difíciles de enseñar y de aprender. González y Pienda (1998) señalan que las matemáticas son uno de los conocimientos más valorados en la sociedad moderna y, por otra parte, son a la vez los conocimientos más inaccesibles para los alumnos. Los índices de fracaso en esta materia son muy altos sobre todo en los últimos años de la escolaridad (Santiuste et al. 2005).

De este modo, de acuerdo con la OCDE (2013), indicaron que el rezago académico en México es de dos años de escolaridad, por lo que es el país con el peor desempeño en matemáticas, lectura y ciencias.

Los resultados del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos 2012 (PISA) concluye que a México le tomará más de 25 años alcanzar el nivel promedio de los 34 países de la OCDE en matemáticas y más de 65 años en lectura, pues actualmente, un estudiante mexicano con el más alto rendimiento, apenas logra obtener el mismo puntaje que un alumno promedio en Japón, ubicado entre los diez países con mejores resultados.

En esta investigación se menciona que el 75% de los alumnos mexicanos dijeron estar de acuerdo o muy de acuerdo con que: "frecuentemente se preocupan al tener dificultades en clases de matemáticas y la mitad dijo sentir ansiedad cuando intentaba resolver problemas de esa materia" (párr.8).

Según la OCDE (2013), el índice de ansiedad hacia las matemáticas en México es el más alto entre todos los países e indica que "los alumnos que sienten ansiedad hacia las matemáticas tienden a evitarlas, privándose así de la posibilidad de emprender carreras profesionales relacionadas con esta materia" (párr. 9).

Por lo anterior, muchos estudiantes prefieren estudiar aquellas carreras que no tengan nada que ver con las matemáticas.

Antes de continuar con las dificultades de aprendizaje en matemáticas es importante conocer acerca de cómo se da el proceso cognitivo, psicosocial y psicosexual en las diversas etapas de la vida, pero nos centramos en la preadolescencia o también conocida como niñez media (abarca de los 6 a los 12 años), debido a que las participantes del estudio oscilaban en este rango de edad.

La preadolescencia o niñez media es el periodo donde los(as) niños(as) tienen mucha capacidad para aprender y perfeccionar varias habilidades, desde las matemáticas, escritura, lectura; realizar otras actividades como: jugar básquetbol, bailar, patinar, etc.

Las primeras experiencias escolares son cruciales para crear las condiciones para el éxito y el fracaso. La niñez media es una etapa donde el niño(a) se concentra en probarse a sí mismo y en superar sus propios retos. Si tiene éxito, será una persona capaz y segura de sí misma; si fracasa puede experimentar sentimientos de inferioridad o un "yo" débil, que para Erikson es el periodo de *Laboriosidad* (construir) *frente a inferioridad* (Craig, 2001 p.274).

De este modo para lograr el mayor progreso académico, los(as) niños(as) deben involucrarse en lo que pasa en clase. El interés, la atención y la participación activa se asocian de manera positiva con las calificaciones que obtuvieron en sus pruebas, en sus notas o en las calificaciones que les asignaron sus maestros (K.L. Alexander, Entwisle & Dauber, 1993; en Papalia & Feldman, 2012).

Nichols (1990, en Craig 2001) menciona que el niño(a) en edad escolar va adquiriendo mayor dominio sobre sus movimientos ya que va desarrollando sus habilidades motoras gruesas y motoras finas. Los niños al dominar su cuerpo empiezan a tener sentimientos de competencia y autoestima, esenciales para su salud mental. El control del cuerpo les permite tener una aceptación de sus compañeros y maestros, de lo contrario, cuando los niños aparentemente son torpes, con una coordinación deficiente, por lo regular, son excluidos de las actividades de grupo, sintiéndose rechazados.

### 1.1 Etapas del desarrollo según diversos autores

Existen varias teorías para explicar los diversos niveles de desarrollo o también se les conoce como procesos de adquisición del conocimiento.

Ahora veremos los principales autores que le dan una explicación al desarrollo tales como: La teoría psicosexual (Freud); la psicosocial (Erikson) y cognitiva (Piaget), así mismo mencionamos la importancia sobre la influencia sociocultural (Vigotsky) en el desarrollo del niño.

En tabla 1.

Se describen brevemente los principales autores en el campo de la psicología del desarrollo (Papalia, 2000 p. 439 & Santrock, 2001 p.68). Estás teorías son:

Edades	Etapas Psicosexuales FREUD (1856- 1939)	Etapas Cognitivas PIAGET (1896-1981)	Etapas Psicosociales ERIKSON (1902-1950)	Influencias Socioculturales VYGOTSKY (1896-1934)
0 - 18 Oral Meses		Sensoriomotor	Confianza básica frente a desconfianza básica	Etapas: - No propone etapas generales del desarrollo.
18 Meses - 3 años	Anal	Sensoriomotor / Preoperacional	Autonomía frente a vergüenza, culpa	Claves del proceso: - Zona de desarrollo próximo, lenguaje, dialogo, herramientas de la cultura.
3 – 5 años	Fálica	Preoperacional	Iniciativa frente a Culpa	Papel del lenguaje: - El lenguaje juega un poderoso papel en dar forma al pensamiento.
6 – 11 años	Latencia	Operaciones concretas	Laboriosidad frente a inferioridad	
12 – 17 años	Genital	Operaciones formales (para algunos empiezan a desarrollarse)	Identidad frente a confusión de roles	Punto de vista sobre la educación:  - La educación juega un papel central, ayuda a los niños a aprender herramientas de la cultura.
Joven Adulto			Intimidad frente a aislamiento	-
Madurez			Generatividad frente a Estancamiento	Implicaciones en la enseñanza: - El maestro es un facilitador y guía
Senectud			Integridad frente a desesperación	no un director; establece muchas de las oportunidades que los niños tienen que aprender con el maestro y con otros compañeros más calificados.

Sin Etapas adicionales descritas para estos años

A continuación se describen detalladamente las teorías del desarrollo.

### Teoría Psicosexual de Freud

De acuerdo con Freud (1856-1939) existen etapas durante las cuales el desarrollo de la personalidad se ve influido de diversas maneras y evoluciona a través de las etapas psicosexuales (Papalia, 2000 & Craig, 2001). Una persona cuyas necesidades no fueron satisfechas en alguna etapa, es decir, que estuvo mimada excesivamente en alguna de ellas puede quedar *fijada* en una etapa particular.

Estas etapas son:

- Oral (Del nacimiento al año o año y medio) El niño obtiene placer y gratificación sobre todo de la estimulación de la boca y de los labios. Succionando logra más que la simple obtención de nutrición para el cuerpo; es una fuente de placer para sí mismo. Un ejemplo de fijación oral-incorporativo es cuando un individuo sigue obteniendo una gratificación de actividades como comer, beber y fumar, o volverse tan crédulo que se tragará cualquier cosa, será una persona dependiente y sentirá el mismo placer en absorber conocimientos y adquirir posesiones.
- Anal (De uno a tres años). Obtiene placer y gratificación principalmente de las funciones de eliminación, el ejemplo de fijación anal-retentiva. La personalidad del individuo se caracteriza por tacañería y la obstinación, así como el "estreñimiento emocional" y por la dificultad para expresar sus sentimientos; anal-expulsiva, en la cual el individuo sufre "diarrea emocional" y no puede contener sus pensamientos ni sus sentimientos. Si el niño es entrenado de manera demasiado estricta llega a ser obsesivamente limpio, cruel y destructivo, obstinado y avaro.
- Fálica (de los tres a los cinco años). La zona erógena se desplaza a los genitales y adquiere carácter sexual. Su principal problema a resolver son los complejos de Edipo (aparece en el momento en el que el niño compite con su papá por el amor y el cariño de su madre), o Electra (La niña se enamora de su padre y sus sentimientos son ambivalentes hacia su madre).
- Latencia (de los cinco o seis a los doce años). Los impulsos sexuales permanecen latentes, también es una etapa de relativa calma sexual. Los niños y niñas tienden a evitar el sexo opuesto, pero no son totalmente asexuales, pues existen cierto interés por el conocimiento de su cuerpo y

las bromas orientadas hacia el sexo. Algunas de nuestras participantes también se encontraban en esta etapa, pero al ser un internado de niñas no se podía percibir la evitación por el sexo opuesto, sin embargo, había cierta inquietud por su imagen especialmente las niñas de 5°.

Genital (de los doce en adelante) El predominio de los impulsos sexuales retornan con la
adolescencia y la pubertad. En este caso algunas participantes se encontraban en esta etapa,
donde se percibían cambios hormonales y en la cual la principal tarea psicosexual de esta etapa
es entrar en relaciones heterosexuales con alguien ajeno a la familia, sin embargo, al encontrarse
en el internado era muy difícil la interacción con niños del sexo opuesto.

La teoría psicoanalítica revolucionó la forma en que concebimos la personalidad y la motivación, preparándonos así el terreno para otras teorías más objetivas y precisas.

### Teoría de Piaget

Según Piaget (en Papalia & Wendkos, 2000), supone la existencia de capacidades que están continuamente en crecimiento, para la adquisición del conocimiento y estas capacidades se darán en una secuencia ordenada. Considera al niño como constructor activo de su propio mundo cognitivo, más que un receptor pasivo; el niño ha de estar maduro para que ocurra un nuevo desarrollo, pero si no ha tenido experiencias en su ambiente, en los momentos decisivos, no alcanzará el nivel del que podría ser capaz.

La idea central de la teoría de Piaget (1981, en Cardoso 2006) es que el conocimiento no es una copia de la realidad, ni tampoco se encuentra totalmente determinado por las restricciones que imponga la mente del individuo, sino que es el producto de una interacción entre dos elementos, por lo tanto, el sujeto construye su conocimiento a medida que interactúa con la realidad.

Para lograr lo anterior, resulta de enorme importancia que el niño viva experiencias relacionadas con la manipulación de objetos físicos o bien, la posibilidad de vivir situaciones que le acerquen a otro tipo de objetos de conocimiento; es decir, que se vincule a todo aquello que en un momento dado le interese conocer, pues esto le llevará a desarrollar el conocimiento de los mismos.

La teoría Piagetiana habla de que todo acto intelectual se construye progresivamente a partir de estructuras cognoscitivas anteriores, por lo cual estableció las etapas sensoriomotora, preoperacional, operaciones concretas y operaciones formales.

Piaget, 1896-1980 (Papalia et al. 2000), explica diversos niveles del desarrollo cognitivo, o proceso de adquisición del conocimiento, y estás etapas se caracterizan por:

- Etapa Sensoriomotora (Del nacimiento a los 2 años): Los niños aprenden a conocer el mundo a través de sus sentidos y de sus conductas motoras. Responden de forma refleja, organizando su actividad en relación al entorno, es en esta etapa cuando aprenden el concepto de permanencia del objeto (o persona), es decir, es la comprensión de que un objeto (o persona) continúa existiendo, aunque ya no la podamos ver.
- Etapa preoperacional (De 2 a 7 años): Existe un salto, de una etapa a otra donde se aprende una nueva habilidad para usar símbolos como las palabras para representar personas, lugares y objetos; imitan acciones que no ven; aprenden números y usan el lenguaje. Mientras que su pensamiento es rígido, estático, irreversible, limitado al aquí y al ahora, centrado en una dimensión, intuitivo y egocéntrico, es decir, tienen dificultades para tomar en cuenta puntos de vista de otra(s) persona(s).
- Operaciones Concretas (De 7 años a 11 años): En la terminología Piagetana los niños en edad escolar adquieren el pensamiento operacional concreto (Craig, 2001). Los niños vuelven a realizar un nuevo salto al abandonar su egocentrismo, al comenzar a entender y usar nuevos conceptos. Pueden clasificar en categorías, trabajar con números, tener en cuenta todos los aspectos de una situación y entender la reversibilidad; son capaces de ponerse en el lugar del otro, entender a otras personas y realizar juicios morales. Su pensamiento es más flexible, reversible, no está limitado al aquí y el ahora, es multidimensional, menos egocéntrico, característico por el uso de inferencias lógicas, con la búsqueda de relaciones causales.

También se desarrolla el concepto de la *conservación*, es decir, es la habilidad que se tiene en esta etapa y es la capacidad de reconocer que dos cantidades iguales de materia permanecen

iguales (en sustancia, peso, altura, número, volumen y espacio), aunque la materia sea organizada de otra manera sin añadir ni quitar nada.

A continuación daremos una explicación más detallada de estos procesos cognitivos, ya que ésta es la etapa en la que llevamos a cabo nuestra investigación.

Es en esta etapa, es donde muchas habilidades cognoscitivas, lingüisticas y perceptual-motoras maduran e interactúan en formas que facilitan el aprendizaje y lo hacen más eficaz. Es importante tomar en cuenta que el pensamiento preoperacional al de las operaciones concretas no ocurre de la noche a la mañana. Se requiere de muchos años de experiencia en la manipulación y aprendizaje de los objetos y materiales del entorno. El niño aprende casi sin ayuda, conforme va explorando el ambiente físico, se va formulando preguntas y va encontrando las respuestas; lo que nos dice que aprende formas de pensamiento mucho más complejos.

Los conceptos propuestos por Piaget (en Craig, 2001) se han aplicado a la educación, sobre todo en ciencias y matemáticas. Una de las aplicaciones consiste en utilizar objetos concretos para enseñar a niños de cinco a siete años, en donde combinan, comparan, contrastan objetos y de ese modo descubren semejanzas, diferencias y relaciones.

La teoría de Piaget abarca el aprendizaje como un componente más del desarrollo cognoscitivo. El niño aprende de manera activa y elabora sus teorías personales acerca de cómo funciona el mundo, además de tener la motivación para modificarlas cuando la información no encaja en ellas (Bruner,1973); también Gronlund (1995) menciona que es importante el interés del niño por aprender y esto depende de las recompensas intrínsecas que encuentren en la materia, de esta manera los niños van adquiriendo mayor confianza cuando dominan los problemas y descubren los principios: aprenden haciendo, como el adulto (en Craig, 2001).

El error más frecuente que cometen los profesores es explicar y no mostrar, van aislando muchos temas de su contexto concreto y real.

Por último:

• Operaciones Formales (De 12 años en adelante): Algunas participantes también oscilaban en este rango de edad, además, esta etapa es la precursora de la capacidad de pensar de forma abstracta.

Pueden resolver problemas no presentes físicamente, realizar hipótesis e intentar comprobarlas sistemáticamente, sin embargo, existen diferentes experiencias que podrían retrasar la llegada de esta etapa.

Piaget (1967, en Cardoso 2006) señala que el niño construye tres distintos tipos de conocimientos: 1) el conocimiento del mundo físico; 2) el conocimiento social y 3) el conocimiento lógico-matemático, los cuales están estrechamente interrelacionados y cada nuevo avance en el campo de alguno de ellos tiene repercusión en los demás.

Cardoso, (2006) describe con respecto a la teoría de Piaget, las siguientes características del conocimiento lógico matemático:

- 1. Número: es una síntesis de dos clases de relaciones que el niño crea entre los objetos: Una es el orden (para contar los objetos, se debe de asegurar de no saltarse uno o de contar otro más de una vez) y la otra es la inclusión de clases. Así el concepto de número implica las operaciones lógicas de: seriación, clasificación y conservación de la cantidad.
- 2. Realizar operaciones mentales: el niño hasta los 6-7 años no es capaz de realizar operaciones mentales, por esta razón su mente opera de forma pre-operacional. Ya que para Piaget una operación implica siempre alguna forma de acción, es necesario operar sobre el mundo para comprenderlo. Estas operaciones no se dan aisladas sino que se organizan en un sistema mayor de estructuras cognitivas interrelacionadas. Constituye la forma lógica de solucionar problemas mentalmente, hacia la que el niño ha ido moviéndose lentamente desde el comienzo de la inteligencia.
- 3. Comprender las transformaciones: para construir representaciones adecuadas de la realidad, el niño tiene que aprender a alejarse de los datos inmediatos que recibe a través de la percepción y tratar de entender la esencia de los fenómenos.

La comprensión de las transformaciones que tienen lugar en la realidad, requiere que el sujeto entienda que hay aspectos que se conservan y otros que se modifican. Piaget estudió la comprensión de algunas nociones de conservación (sustancia, peso, volumen) en el pensamiento infantil.

Las aportaciones de Piaget han favorecido a que la educación se centre en métodos basados en el desarrollo cognitivo de los alumnos, lo que ha generado una gran cantidad de investigaciones respecto a la psicogénesis de diversos conceptos, entre los que se encuentran los matemáticos.

Sin embargo, se han realizado otras investigaciones gracias a las aportaciones de otros estudiosos, como es Vigotsky quien, al igual que Piaget tuvo interés en estudiar el desarrollo intelectual y a continuación se explica brevemente su teoría.

### Teoría de Vigotsky

La teoría de Vigotsky (1978), ha sido construida sobre la premisa de que el desarrollo intelectual del niño no puede comprenderse sin una referencia al mundo social en el que se encuentra inmerso, por lo tanto, el desarrollo debe ser explicado no sólo como algo que tiene lugar apoyado socialmente, mediante la interacción con los otros, sino también como algo que implica el desarrollo de una capacidad que se relaciona con instrumentos generados sociohistóricamente y que mediatizan la actividad intelectual.

Vigotsky (en Santrock, 2001 p. 66) dentro de su teoría refiere tres ideas fundamentales:

- 1. Las destrezas cognitivas de los niños pueden entenderse sólo cuando se analizan e interpretan a la luz del desarrollo.
- 2. Las destrezas cognitivas son medidas por palabras, lenguaje y formas de discurso, que sirven como herramientas psicológicas para facilitar y transformar la actividad mental.
- 3. Las destrezas cognitivas tienen sus orígenes en las relaciones sociales y están inmersas en un ambiente sociocultural.
- 4. Vygotsky (1962) pensaba que un niño pequeño usa el lenguaje no sólo para comunicarse con los demás, sino también para planear, guiar, y monitorear su comportamiento como autorregulador. El uso del lenguaje para la autorregulación se llama comunicación interna o comunicación privada. Para Piaget, la comunicación privada es egocéntrica e inmadura, pero para Vygotsky es una herramienta importante del pensamiento durante los primeros años de la niñez. El lenguaje y el pensamiento inicialmente se desarrollan de manera independiente uno de otro para luego fusionarse. Planteó que todas las funciones mentales tienen orígenes

externos o sociales, por ello los niños deben usar el lenguaje para comunicarse con los demás.

Para Vygotsky, entender cualquier aspecto del funcionamiento cognitivo de los niños, es a partir de examinar sus orígenes y trasformaciones desde etapas tempranas hasta formas posteriores, así mismo debe examinar las herramientas que lo median como el lenguaje, ya que esta herramienta es indispensable para planear actividades y para resolver problemas, pero éstas se originan en el marco de las relaciones sociales y las actividades culturales. El conocimiento es *situado y colaborativo*, es decir, avanza más a través de la interacción con los demás en actividades que demandan cooperación (Santrock, 2001).

Una idea que está basada en la relación entre el aprendizaje y el desarrollo, es *la zona de desarrollo próximo (ZDP)*, es el término que utilizó para el rango de tareas que resultan muy difíciles para que los niños las realicen solos, pero que pueden aprender con la guía y asistencia de los adultos o de otros niños. De esta manera el nivel más bajo de la ZDP es el nivel de la resolución de problemas que el niño logra trabajando de manera independiente, mientras que el nivel más alto es aquel donde el niño acepta responsabilidad adicional con la asistencia de un instructor.

Respecto a la enseñanza, Vygotsky (1978, en Good, 1996) señaló que esta debe coordinarse con el desarrollo del niño para promover niveles superiores de desarrollo y autorregulación, por lo que plantea la Zona de Desarrollo Próximo, y no es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con un compañero más capaz. El estado de desarrollo mental de un niño puede determinarse únicamente si se lleva a cabo una clasificación de sus dos niveles: del nivel real de desarrollo y de la zona de desarrollo potencial.

Así mismo el *Andamiaje* es una técnica para cambiar el nivel de apoyo. Durante una sesión de enseñanza, una persona más capacitada (un maestro o un compañero más avanzado) ajusta la ayuda pedagógica para encajar en el nivel de desarrollo del niño, es decir, cuando la tarea es nueva, la persona más capacitada da la instrucción, pero conforme la competencia del niño aumenta, se le da menos asistencia.

John-Steiner y Mahn, 1996; Tappan, 1998 (en Santrock, 2001), mencionan que el dialogo es una herramienta importante de andamiaje en la zona de desarrollo próximo, ya que Vygotky consideraba que los niños tenían conceptos ricos pero desorganizados, espontáneos y carentes de sistematicidad. Este encuentro y diálogo entre el niño y el asistente, los conceptos del niño se vuelven más sistemáticos, lógicos y racionales.

Hernández (1998, en Good, 1996), refiere que la intervención del maestro como un experto que enseña, es la de promover la zona de desarrollo próximo, la cual se suscita dentro de un contexto interpersonal maestro-alumno y el interés del profesor consiste en trasladar al educando de los niveles inferiores a los superiores de la zona, apoyando y guiando al alumno con base en sus desempeños alcanzados, por lo que el proceso de enseñanza va de la autorregulación (es la autoevaluación y automonitoreo, establecimiento de metas y planeación de estratégica, donde son responsables de su propio aprendizaje) a la maduración de sus destrezas cognitivas, con ello el niño(a) es capaz de lograr de manera independiente su aprendizaje.

Con base en los supuestos teóricos de Piaget y de Vigotsky, (en Paredes, 2002) menciona una serie de principios aplicables a la enseñanza y aprendizaje de los niños en el área de matemáticas, los cuáles son:

- 1. La adquisición del conocimiento se considera como un proceso de construcción activa y no una mera absorción por parte del sujeto. Para que se produzca un aprendizaje significativo es necesario que el sujeto establezca relaciones entre los conceptos, lo que le lleva a sucesivas elaboraciones y reestructuraciones del conocimiento hasta lograr las representaciones cognitivas adecuadas.
- 2. La información previa ocupa un papel en el aprendizaje ya que constituye la base para la adquisición y comprensión de nueva información. En el ámbito de las matemáticas, el conocimiento informal que ha desarrollado el niño a lo largo de su vida en situaciones cotidianas, debe construir el punto de partida de la enseñanza formal.

Por lo anterior, es fundamental tomar en cuenta que la escuela va influir de modo decisivo en el desarrollo sano del niño. En esta etapa los(as) niños(as) prueban sus competencias intelectuales, físicas, sociales y emocionales para averiguar si pueden cumplir con las normas que les fijan sus padres,

profesores y la sociedad en general. De esta manera cobran confianza en sus capacidades para enfrentar el mundo además de establecer buenas relaciones sociales.

Dentro de la escuela encaran exigencias y expectativas muy distintas a las que había en casa. Porque los niños difieren mucho en su capacidad de adaptarse a esas demandas debido a su habilidad para usar el pensamiento crítico, el éxito que logran alcanzar en la escuela y en la ayuda que reciben de sus padres para aprender. Debido a que no todos los niños tienen la oportunidad de asistir a la escuela y el número de estudiantes que llegan por lo menos a quinto grado. (Craig, 2001).

El éxito en la escuela va depender de muchos factores, no va ser el mismo rendimiento sí el niño está enfermo, sí no ingiere suficientes alimentos, sí está preocupado por los problemas familiares o sí su autoestima es baja.

Se ha comprobado que durante la niñez media los(as) niños(as), si están seguros de sí mismos y con un fuerte sentido de identidad, son capaces de enfrentarse a grandes obstáculos durante su desarrollo intelectual en el periodo de pre-adolescencia y adolescencia.

### 1.2 Dificultades de aprendizaje

El aprendizaje es un proceso mucho más complejo y debe estudiarse al menos desde una dimensión biológica, antropológica y social. Un sujeto con dificultades en el aprendizaje no sólo suele presentar problemas psicológicos, sino también problemas biológicos y sociales asociados (Santiuste et al. 2005).

Las dificultades suelen hacer su aparición en el momento mismo del ingreso en la escolaridad pero no es frecuente que en ese momento sea ya diagnosticada, ya que todo niño necesita un determinado tiempo para aprender a leer y a escribir, sin embargo, mientras sus compañeros van progresando, él se queda detenido de una forma muy llamativa y la primera alteración observada será su dificultad para aprender en el colegio. La mayor proporción de niños diagnosticados se da entre las edades que van desde los 8 a los 11 años.

Los problemas de aprendizaje, llamados también dificultades de aprendizaje, comprenden la existencia de obstáculos para adquirir algunas habilidades académicas. El niño puede tener una capacidad intelectual general promedio o por arriba del promedio, pero mostrar un desempeño muy

deficiente en una área determinada, como la lectura, escritura o matemáticas y al ir aumentando la dificultad de las tareas el niño se va rezagando en el dominio del conocimiento y consecuentemente se va deteriorando (Craig, 2001).

Mira y López (1947) destacan como principales motivos del no aprendizaje, la falta de interés o impulso para aprender, "no hayan necesidad de aprender algo dentro del mapa de intereses biológicos del sujeto" o por la retención conflictiva de todo el interés en problemas de tipo psíquico (conflictos mentales, familiares, etc.). Además de este factor principal, Mira mencionó que llagaban a presentar insuficiencia de integración motriz, hiperactividad, problemas del desarrollo, problemas de conducta y conflictos emocionales (Santuiste et al. 2005).

Los aprendizajes que un(a) niño(a) está obligado a realizar son: la lectura, la escritura y el cálculo, pero a sus dificultades se les denomina: dislexia (dificultad para leer), la disgrafía (dificultad para escribir) y la discalculia (dificultad para el manejo de los números), existen sólo en función de lo que el niño(a) deberá aprender en la escuela.

Muchos niños con dificultades de aprendizaje no parecen tener una personalidad conflictiva. Su comportamiento inestable, cuando existe, no parece ser tanto una manifestación de ansiedad, propia de una disfunción cerebral mínima. Los desequilibrios emocionales han de ser interpretados bien como consecuencia de su deficiente organización neurológica, o como una respuesta ante el tipo de dificultades que experimenta frente a sus compañeros. En realidad, ambos aspectos pueden darse juntos. También encontramos niños(as) de por sí conflictivos, que experimentan dificultades de aprendizaje reaccionan ante ellas de una forma excesiva o neurótica.

De acuerdo con Santiuste et al. (2005), los niños(as) con dificultades de aprendizaje tratan de evitar por todos los medios los trabajos escolares. Los padres y profesores deben estar continuamente encima de ellos para que hagan lo que en realidad no pueden hacer.

Algunos niños(as) son incapaces de realizar las tareas que sus compañeros realizan sin ningún esfuerzo. Con cada fracaso se sienten más inseguros sobre su capacidad para realizar las actividades y se va deteriorando su autoestima. Algunos compañeros de la escuela suelen excluirlos; esto les dificulta relacionarse adecuadamente, además de adquirir habilidades sociales y académicas. Se van aislando del grupo y hasta de sus familiares, pues se les dificulta la convivencia. Pueden mostrar conductas de

timidez, retraimiento, impulsividad o enojo. Suele estar asociado a uno o varios procesos mentales básicos, es decir, un niño(a) con dificultades de aprendizaje puede tener problemas de atención, de memoria, de percepción visual o auditiva, o con los procesos de control cognoscitivo.

Para tener una visión general sobre las dificultades de aprendizaje y las características de los(as) niños(as) que presentan este inconveniente, es importante conocer los antecedentes.

Comprender la naturaleza de las dificultades de aprendizaje implica conocer cuáles son los conceptos y habilidades básicas, como se adquieren y que procesos cognitivos subyacen a la ejecución matemática (Defior, 1996).

Se habla de problemas en el aprendizaje cuando el niño en edad escolar ha recibido por lo menos un año de instrucción en la lecto-escritura y matemáticas.

La primera definición formal de dificultades del aprendizaje fue la elaborada por Samuel Kirk en 1962, donde menciona que:

"Una dificultad en el aprendizaje se refiere a una alteración o retraso en el desarrollo en uno o más de los procesos del lenguaje, habla, deletreo, escritura o aritmética, que se produce por una disminución cerebral y/o trastorno emocional o conductual y no por un retraso mental, deprivación sensorial o factores culturales o instruccionales" (en Aguilera, 2004 pp. 44).

La definición que proporcionó el Comité Nacional en 1981, nos habla a grandes rasgos de las dificultades en el aprendizaje:

"Se refiere a un grupo heterogéneo de desórdenes manifestados por dificultades significativas en la adquisición y uso de habilidades para escuchar, hablar, leer, escribir, razonar o realizar actividades relacionadas con las matemáticas. Estos desórdenes son intrínsecos al individuo y presumiblemente debidos a una disfunción del Sistema Nervioso Central. A pesar de que un problema de aprendizaje puede ocurrir concomitantemente a otras condiciones limitantes (Por ejemplo, impedimentos sensoriales, retardo mental, perturbación emocional o social) o a influencias medioambientales (por ejemplo, diferencias culturales, instrucción insuficiente o inapropiada, factores psicogénicos), no es resultado directo de esas condiciones o influencias" (en Macotela, 2003, p.7).

Mientras Romero y Lavigne (2004) refieren una definición extensa sobre las dificultades en el aprendizaje donde mencionan que:

"Es un término general que se refiere a un grupo de problemas agrupados bajo las denominaciones de: Problemas Escolares (PE), Bajo Rendimiento Escolar (BRE), Dificultades Específicas de Aprendizaje (DEA), Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad (TDAH) y Discapacidad Intelectual Límite (DIL). Que se manifiestan como dificultades en algunos casos muy significativas en los aprendizajes y adaptaciones escolares. Las dificultades en el aprendizaje pueden darse a lo largo de la vida, si bien mayoritariamente se presentan antes de la adolescencia y en el curso de proceso educativos intencionales de enseñanza y aprendizaje, formales e informales, escolares y no escolares, en los que interfieren o impiden el logro del aprendizaje que es el objetivo fundamental de dichos procesos. Algunos de estos trastornos (como TDAH, DIL y DEA) son intrínsecos al alumno, debido presumiblemente a una disfunción neurológica que provoca retrasos en el desarrollo de funciones psicológicas básicas para el aprendizaje (como la atención, la memoria de trabajo, el desarrollo de estrategias de aprendizaje etc.). Otros, en cambio, (como PE y BRE), pueden ser extrínsecos al alumno, es decir, debidos a factores socio-educativos y/o instruccionales (como inadecuación de pautas educativas, familiares, prácticas instruccionales inapropiadas, déficit motivacional, etc.), que interfieren la adecuación necesaria del alumno a las exigencias de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Las dificultades en el aprendizaje puede ocurrir conjuntamente con otros trastornos" (pp.11 y 12).

En la actualidad se han tomado en cuenta aportaciones de un conjunto muy valioso de datos tales como: Farham-Diggory, (1980); National Joint Committee for Learning Disabilities (NJCLO, 1981); Association for Children with Learning Disabilities (ACLD, 1987); Learning Disabilities Association of America (LDA, 1989); Hammill (1990); United States Office of Eduction USOE, 1997); teniendo un mero sentido histórico, para consignar y comparar el contenido complejo del concepto de las dificultades de aprendizaje, con ello Miranda, (2000 en Santiuste et al. 2005), establece una definición descriptiva totalizadora, donde fija tres criterios para construir su definición, así mismo contiene discrepancia, exclusión y atención especializada, quedando sintetizada de la siguiente manera:

"Las dificultades de aprendizaje están constituidas por un conjunto de deficiencias cuyo origen es, probablemente, una disfunción del sistema nervioso central. Se manifiestan primariamente con problemas en el ambiente lingüístico y con defectos de procesamiento en los principales factores cognitivos (atención, percepción, inteligencia y pensamiento) y, derivadamente, en el ámbito de las principales disciplinas instrumentales (lectura, escritura y matemáticas) y, secundariamente, en las diversas áreas curriculares (ciencias experimentales, ciencias sociales, segundo idioma). Cursan, además, con problemas de personalidad, autoconcepto y sociabilidad, y permanentemente a lo largo de todo el ciclo vital del sujeto" (p. 111).

En esta definición se contemplan, factores neurológicos biológicos y genéticos. Además se concluye con la idea de que las dificultades de aprendizaje no son efecto, sino causa de problemas de personalidad, socioeconómico, culturales.

Por otra parte Defior (1996) menciona que existen dos aspectos comunes que muestran todos los niños con problemas de aprendizaje:

- La existencia de retraso académico: es el rendimiento del sujeto que no concuerda con su edad cronológica o su grado escolar en uno o más de los siguientes procesos: expresión verbal, comprensión auditiva, expresión escrita, lectura oral, cálculo, etc.
- La discrepancia entre el rendimiento esperado y el real: se refiere a que el niño posee el potencial intelectual suficiente, pero no lo aprovecha; se determina con base a pruebas estandarizadas.

Así mismo, según diversos autores Kamphaus, 2000; Keogh y Mac Millan, 1996; Spear-Swerling y Sternberg, 1994; en Santrock, 2001 y Santiuste 2005, refieren que los niños con dificultades en el aprendizaje presentan ciertas características:

- 1. Inteligencia normal o superior.
- 2. Tienen dificultades en al menos una área académica y generalmente en varias.
- 3. No tiene otro problema o desorden diagnosticado, como discapacidad intelectual que cause la dificultad.
- 4. Su rendimiento puede ser insuficiente y presentan deficiencias en áreas instrumentales básicas: lectura, escritura, lenguaje y cálculo.

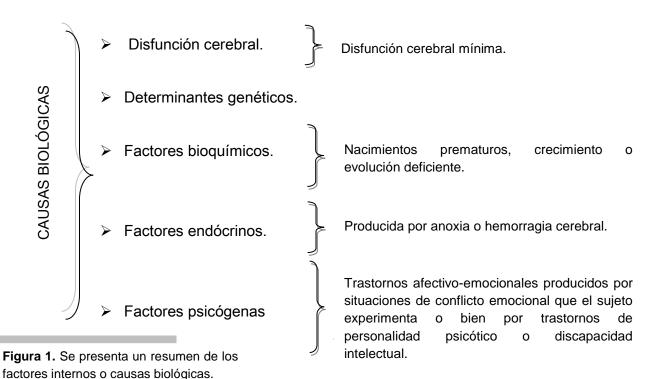
- 5. Se detectan trastornos en los procesos cognitivos perceptivos, atención, memoria y solución de problemas.
- 6. También se presentan trastornos de personalidad, desarrollo psicomotor y maduración.
- 7. La causa de estos trastornos es fundamentalmente una alteración del Sistema Nervioso Central, ya sea por retraso madurativo, por disfunción o por lesión.
- 8. Los niños con Dificultades de Aprendizaje pueden presentar trastornos psicoafectivos o socioambientales que impiden un aprendizaje con éxito.

### 1.2.1 Causas de las dificultades de aprendizaje

En la etiología de las dificultades del aprendizaje, se observa que existen muchas interrogantes y, con frecuencia, no existe una única causa a la que puedan atribuirse, sino que se presentan varias de ellas conjuntamente. Es por ello que partiendo de los supuestos teóricos antes mencionados consideramos que existen dos tipos generales o causas de problemas de aprendizaje, estos son los causados por: a) factores internos y/o psicofisiológicos y b) factores externos y/o sociológicas.

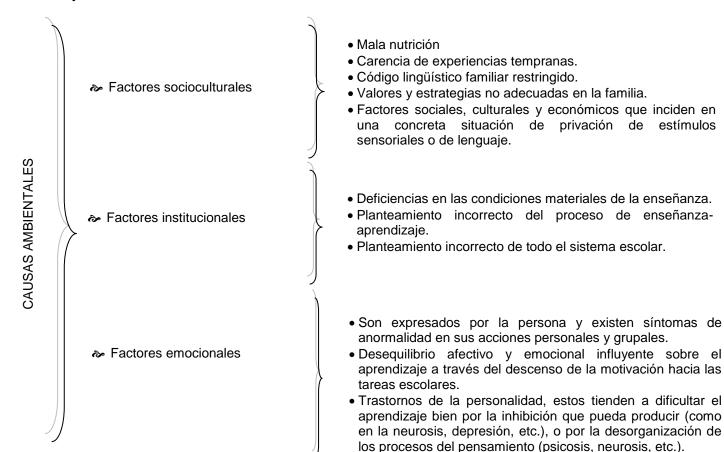
> Los Factores Internos son aquellos que se originan por factores genéticos, alteraciones orgánicas y del desarrollo que intervienen en los procesos de aprendizaje.

Para Defior (1996) y Santiuste (2005), las dificultades en el aprendizaje se le atribuyen a posibles causas y estas son:



Los Factores Externos. También conocidos como causas ambientales, aparecen como resultado de la inadecuada aplicación de métodos de enseñanza del cálculo y lecto- escritura; aspectos socioculturales y emocionales.

Para Defior (1996) y Santiuste (2005) las dificultades en el aprendizaje se le atribuyen a posibles causas y estas son:



**Figura 2.** Resumen de los factores externos o causas ambientales.

# 1.2.2 Clasificación de las dificultades de aprendizaje

De acuerdo con Beltrán y Santiuste (1988, en Santiuste et al. 2005, p. 119) propusieron la siguiente clasificación de Dificultades de aprendizaje, realizada por conjunto de síntomas y resulta aún más comprensiva, destacando:

- 1. Trastornos somáticos: Se considera un primer grupo que causa efectos generales sobre el proceso de aprendizaje y que son los trastornos endocrinos, los estados de debilidad física general y afectación de un déficit físico y sensorial.
  - ✓ Los trastornos endocrinos son alteraciones en el funcionamiento de las glándulas de secreción interna del sujeto, pero puede producir estados de debilidad o de disminución de las capacidades funcionales. Los síndromes son los tiroideos, los suprarrenales y los hipofisiarios. Estas anomalías van acompañados de fatiga general e intelectual, apatía y lentitud en la conducta. Otros son el hipotiroidismo que produce conductas psicóticas y alteraciones en el lenguaje y el hipertiroidismo genera inestabilidad emocional, nerviosismo, irritabilidad, debilidad y un escaso rendimiento escolar.
  - ✓ Los estados de debilidad física general debido a tres causas: a) deficiencias de nutrición; b) falta de reposo; y c) enfermedades crónicas (enfermedades cardiacas, insuficiencia renal, hepática, respiratorias, infecciones, fiebre reumática, tuberculosis y los trastornos metabólicos. Estas enfermedades influyen sobre el aprendizaje del niño ya que producen una relación familiar de sobreprotección y un sentimiento de inferioridad en el sujeto.
  - ✓ Los déficit físicos y sensoriales cuyas causas son congénitas (falta o deformación de cualquier miembro) o adquiridas (secuelas de accidentes), así mismo, considerando las condiciones de las deficiencias en la visión o la audición de un niño. Los problemas de percepción de figura-fondo o percepción de la forma.
- 2. Trastornos psicomotores: Están agrupados los trastornos por tono muscular y de motricidad, siendo estos: 1) Debilidad motriz (trastornos en la coordinación global y en la coordinación motriz fina; 2) Trastorno hiperkinético (déficit de atención con hiperactividad TDAH). Los síntomas más frecuentes son falta de atención, hiperactividad, impulsividad, agresividad, baja tolerancia a la frustración etc.
  - ✓ La inestabilidad motora se caracteriza por hipermovilidad, labilidad afectiva, alteraciones de la atención, impulsividad, falta de tolerancia a la frustración, rendimiento escolar deficiente, considerado como un problema ligado a la existencia de disfunción cerebral, traumatismo, encefalitis, etc.; por factores psicológicos, fundamentalmente inseguridad del ambiente familiar o por disposición genética.
  - ✓ Los trastornos de la realización motora incluye Apraxias: 1) Apraxia ideomotriz (falta de coordinación y/o déficit de apraxias elementales); 2) Apraxias constructivas (incapacidad de

copiar figuras geométricas, junto con lateralidad mal asentada); 3) Apraxias especializadas (afectan sólo una parte del cuerpo o una determinada función de la actividad gestual, puede ser facial, postural, verbal, etc.) y las Dispraxias: 1) Son aquellos niños que prestan trastornos motores y deficiencias visuales, pero no presentan problemas relativos al esquema corporal; 2) Los niños cuyas alteraciones del esquema corporal y de la orientación espacial son importantes, además de presentar trastornos graves de conducta.

- ✓ El déficit específico son el conocimiento del esquema corporal, la lateralidad, la direccionalidad, la coordinación motora y la integración perceptivo-motor, estas habilidades que implican en las tareas escolares cuya falta o desintegración constituyen una importante incapacidad para el aprendizaje.
- 3. Trastornos de lenguaje: 1) Retraso evolutivo simple del lenguaje, la capacidad lingüística, comprensiva y expresiva se encuentran disminuidas, con pobreza de vocabulario, dificultad en el manejo de la reglas sintácticas y poca capacidad para la formación de frases; 2) Afasia, incapacidad para comprender y utilizar el lenguaje; 3) Disatrias, dificultad para articular el lenguaje sin alteración de la capacidad comprensivo-expresiva.
- 4. Trastornos de la lectoescritura y el cálculo: Estos trastornos se explicaron con anterioridad en el apartado de las dificultades de aprendizaje (ver página 30).
- 5. Trastorno de comportamiento: Expresan síntomas de anormalidad en su comportamiento individual y grupal. Cuenta con dos categorías la de personalidad y los afectivos.
  - ✓ Los trastornos de la personalidad, los trastornos psicopatológicos más frecuentes son la neurosis, la depresión, la psicosis y la personalidad psicopática. Se caracterizan por una desestructuración del campo de la conciencia. Las principales son: las crisis emocionales o reacciones neuróticas agudas; los síndromes confuso-oníricos. En segundo lugar están las enfermedades crónicas, caracterizadas por la desorganización del ser consciente y por la patología de la personalidad.
  - ✓ Los trastornos afectivos, se pueden considerar: 1) El desequilibrio afectivo y emocional influyen sobre el aprendizaje a través de la desmotivación hacia las tareas escolares y 2) El

niño puede estar motivado hacia el aprendizaje escolar, pero responde ante la tarea con una fuerte ansiedad que inhibe su capacidad de rendimiento.

6. Otros trastornos: Se incluyen los trastornos de la atención, memoria y del pensamiento, además de los trastornos de aprendizaje en diversas áreas académicas etc.

# 1.3 Dificultades de aprendizaje en matemáticas (DAM)

Ahora nos enfocaremos dentro de la clasificación 4 en trastornos del cálculo, también conocido como dificultades de aprendizaje en matemáticas (DAM) y/o discalculia, siendo nuestro objeto de estudio:

Tradicionalmente, la enseñanza de las matemáticas elementales abarca básicamente las habilidades de numeración, el cálculo aritmético y la resolución de problemas. También se considera importante la estimación que ocupa un gran papel en los procesos de autocontrol de la ejecución matemática, la adquisición de la medida y de algunas nociones geométricas.

Riviere (1990) menciona que las dificultades de aprendizaje en matemáticas, se refiere a los niños que presentan un trastorno estructural para las matemáticas. Desde hace algunos años, la gente que se encarga de investigar los avances en dificultades de aprendizaje en matemáticas, ya no están centrados en la calificación o en técnicas didácticas para llegar a un resultado, sino, en comprender la naturaleza de la ejecución matemática, los procesos cognitivos, y las estrategias que utilizan los niños para responder a estos procesos cognitivos, ya que desde esta perspectiva lo más importante es descubrir la forma en la que los niños(as) procesan la información y el modo en que van construyendo activamente las subhabilidades y la red de conocimientos matemáticos, que los conducirán a resolver los problemas que se les presenten (Santiuste et al. 2005).

No obstante, para la mayoría de los niños el aprendizaje de las matemáticas representa un esfuerzo grande, refiere Defior (1996), ya que el niño se desempeña mal en la aritmética 1) no logra entender la explicación del maestro; 2) no logra entender los problemas que le dan por escrito; 3) no logra entender las instrucciones que se le dan.

Si el niño tiene perturbaciones en el pensamiento cuantitativo no comprenderá los principios matemáticos. El niño logra leer y escribir pero no calcular.

Las matemáticas, el cálculo y la solución de problemas constituyen el segundo impedimento más común de los estudiantes con dificultades en el aprendizaje.

De acuerdo con Mercer (1999) los trastornos de aprendizaje que afectan las Matemáticas debido a causas internas son:

1. Dificultades de tipo Perceptivas.

Los problemas relacionados con Figura-Fondo:

- A menudo pierde la orientación en la hoja de ejercicios.
- Puede que no termine los problemas de una página.
- Lectura de números con más de un dígito.
- Los problemas relacionados con Discriminación:
- Diferenciación entre los números (6,9; 2,5; ó 17, 71), monedas, símbolos operativos, manecillas de reloj.

Los problemas relacionados con Relaciones Espaciales:

- Copiar formas o problemas.
- Escribir de un lado a otro del papel en línea recta.
- Conceptos de antes y después; surgen problemas de contar y con la lectura de la hora. Aspectos direccionales de la aritmética, que pueden surgir con cálculos que impliquen los conceptos arribaabajo (por ej.: la adición), y alinear los números en la multiplicación y la división.
- Colocar bien los decimales.
- Espaciar los elementos de manipulación en grupos o series, utilizando la línea numeral, entender los números negativos y positivos (direccional).

#### 2. Dificultades de la Memoria

Los problemas relacionados con la Memoria a Corto Plazo:

- Retener principios matemáticos.
- Recordar todos los pasos de un algoritmo.
- Retener el significado de los símbolos.

Los problemas relacionados con la Memoria a Largo Plazo:

- Dificultad en dominar los principios matemáticos con el tiempo.
- Dificultad inicial con sesiones de revisión o pruebas mixtas.
- Olvidar pasos en los algoritmos.

Los problemas relacionados con la Memoria Secuencial:

- Contar de forma racional.
- Completar todos los pasos en un problema de cálculo con varios pasos o de un problema de palabras.

Los problemas relacionados con la Memoria como receptor:

- Relacionar términos aritméticos con su significado (por ej.: menos, sumando, dividiendo, reagrupar, multiplicando, valor espacial).
- Palabras con varios significados.

#### 3. Dificultades de Aprendizaje del Lenguaje:

Los problemas relacionados con las Matemáticas y la expresión:

- Vocabulario aritmético.
- Ejercicios orales de aritmética.
- Verbalizar los pasos al resolver una ecuación o un algoritmo.

#### 4. Los problemas relacionados con la Conducta:

Dificultad de Aprendizaje por Impulsividad:

- Hace errores de cálculo por falta de atención.
- Responde de forma incorrecta y muy deprisa en ejercicios orales.
- Puede que con frecuencia corrija la respuesta cuando se le pide que vuelva a leer o a escuchar el problema.
- Prestar atención a los detalles al resolver problemas.

Los problemas relacionados con Atención:

- Terminar el trabajo en el tiempo asignado.
- Cálculos con varios pasos.
- Puede que empiece un problema y no lo termine, pasando al problema siguiente.
- Puede que se distraiga con facilidad.

Los problemas de perseverancia:

- Cambiar de una operación a otra (por ej.: de suma a resta).
- Puede trabajar muy despacio o repasar lo hecho varias veces.

#### 5. Dificultades en la audición:

- Ejercicios orales.
- Ecuaciones orales.
- Contar a partir de una secuencia.
- Tomar nota del dictado de números o deberes.
- Oír series de números.

#### 6. Dificultades por Lectura:

- Entender el vocabulario matemático.
- Ecuaciones.

#### 7. Dificultades en el Razonamiento:

- Ecuaciones.
- Comparación de tamaño, cantidad.
- Símbolos matemáticos (por ej.: ¿,\*,=).
- El nivel abstracto de los conceptos.
- Operaciones matemáticas.

#### 8. Dificultad de aprendizaje motor:

- Escribir los números de forma legible, con rapidez y precisión.
- Escribir números en espacios reducidos (por ej.: escribe muy grande).

Los alumnos que presentan dificultades de aprendizaje en esta materia es un grupo bastante amplio. Con frecuencia los maestros suelen escuchar frases desalentadoras como: "yo no sirvo para las matemáticas... Otra vez tenemos matemáticas" etc. (Santiuiste et al. 2005).

Sabemos que los estudiantes que viven en función de sus éxitos y estudios, pueden tener problemas tan grandes como un alumno(a) con dificultades de aprendizaje o si presentan algún bloqueo escolar.

Según Bettleheim, de acuerdo con la recopilación de Attié (2007) describe tres factores de bloqueos:

1. Debidos a cierto modo de vida en la sociedad actual y a los métodos de enseñanza determinados por la tecnología avanzada.

La tarea de un educador, ya sea maestro y/o padres, consiste en dar cierto conocimiento, continuidad y coherencia a los conocimientos, sin embargo, los sistemas y los métodos de enseñanza no cumplen estos aspectos:

- 1.1 Actualmente la enseñanza, está considerada como un medio y no como un fin. Ya que los alumnos no estudian con el afán de aprender, sino más bien están en función de obtener una buena calificación, pasar año o para adquirir un diploma (motivación extrínseca).
- 1.2 Los alumnos reciben dobles mensajes, es decir, en su libro de texto, los personajes se describen haciendo ciertas actividades tales como: corriendo, jugando, saltando, etc. Mientras que en el salón de clase se les pide que deben permanecer sentados, quietos y deben concentrarse.

Otro ejemplo, es al describir que los padres están siempre de buen humor, disponibles, atentos, cuando en realidad en algunas ocasiones no coincida con la realidad.

Es la razón por lo que los dobles mensajes empiezan su influencia a muy temprana edad y no despierta en ellos la curiosidad o él interés del niño para que su lectura sea estimulada.

Contreras (2005), menciona que se provoca un desajuste en su aprendizaje escolar por la inadecuada manipulación educativa por parte de la familia, ya que presentan el sobreproteccionismo, déficit de sociabilidad (inhibición y timidez) y crisis familiares (desavenencias matrimoniales, divorcio, alcoholismo, el nacimiento de un nuevo hermano, etc.).

- 1.3 Cuando las materias se reducen a español y matemáticas; sin darle tanta importancia a los trabajos manuales, a la música u otras actividades que podrían ayudarle a su desarrollo personal y emocional, donde se le consideran inútiles.
- 1.4 La voluntad y el esfuerzo son indispensables para cualquier adquisición de habilidades mentales como él razonamiento, la memorización, etc., incluyendo así las tareas y trabajos escolares.

El segundo bloque al que hace alusión Bettleheim, se refiere a:

2. De acuerdo a la experiencia escolar o a la relación maestro-alumno.

Se espera que un profesor, sepa, domine, le interese la materia que está impartiendo, que tenga autoridad y que sea una guía para los alumnos, sin embargo, nos encontramos con muchas limitaciones tales como:

- 2.1 Si la información y los conocimientos son limitados o en contradicción abierta con la realidad de los alumnos(as), estos pierden el interés del objetivo del curso y como consecuencia acarrear una actitud negativa, que podría extenderse a toda la escolaridad en general.
- 2.2 También influye si los profesores se desinteresan de su materia o de sus alumnos.
- 2.3 Demasiada rigidez o demasiada flexibilidad, puede provocar un desinterés y luego un bloqueo escolar en el alumno(a). Por ejemplo en el primer caso puede sentirse demasiado presionado en ocasiones puede pensar que nunca llegará al nivel que se le exige y en el segundo, el alumno no se siente motivado.
- 2.4 Las escuelas y los profesores en algunas ocasiones tienden a poner ciertas barreras entre ellos y sus padres. Los alumnos necesitan sentir continuidad en el mundo que le rodea, por un lado pueden percibir que sus padres no saben, no entienden, o lo que dice los profesores no concuerda con lo que dicen en su casa.
- 2.5 Una mala relación maestro-alumno puede bloquear momentáneamente el aprendizaje escolar.
- 2.6 Las preferencias o rechazos evidentes hacia los alumnos(as), pueden presentar repercusiones sobre el rendimiento.
- 2.7 Maestros en desacuerdos entre ellos, con algunos reglamentos o medidas institucionales, agregando un mal ambiente, puede tener como consecuencia un bloque a nivel de los alumnos.

Y por último el tercer bloque de Bettleheim comprende lo siguiente:

- 3 Dependen de la construcción del alumno y de su historia personal.
  - 3.1 De orígenes biológicos o Fisiológicos del fracaso.

Como se había expuesto anteriormente, es evidente que un niño que padece de deficiencias biológicas, fisiológicas, motrices, no puedan tener una escolaridad normal, si no se le ayuda a compensar

esas dificultades. Algunas pueden ser realmente fácil de detectar, mientras que otras, son mucho más complejas, donde es necesario la aplicación de exámenes médicos y psicológicos profundos.

#### 3.2 Factores Psicológicos del fracaso.

Una de las posibles causas por la que los niños presentan problemas en el aprendizaje son los problemas emocionales. Los niños con Dificultades en el Aprendizaje son descritos por los padres y los profesores como "energéticos", "inquietos", "traviesos", "desorganizados", "conflictivos", "manipuladores", "irresponsables", "pesimistas", "inestables" e "impulsivos" etc.

Estos niños presentan inestabilidad emocional y dependencia, presentan baja tolerancia a la frustración, dificultades de adaptación a la realidad y problemas de comunicación, también son personas inseguras e inestables en el área afectiva, manifestando ansiedad, agresividad, tensión, regresiones y negatividad.

Los sentimientos de exclusión, rechazo, persecución, abandono, hostilidad y fracaso también se pueden detectar en este tipo de niños.

La repetición de fracasos y su efecto en términos de expectativas conducen a la formación de resistencias, fobias y defensas ante tareas educativas. Muchos de los niños con dificultades de aprendizaje frente a los resultados escolares, se van convenciendo de que no aprenden por más que lo intentan, de ahí el peligro de ignorar la implicación de las dificultades en el aprendizaje en el desarrollo de la personalidad global del niño.

Los niños, que muestran inadaptación emocional y social tienden a obtener resultados escolares pobres debido a que los trastornos emocionales desintegran el comportamiento y, por lo tanto, el potencial de aprendizaje, por esta razón los trastornos emocionales asumen una función de gran importancia dentro de los procesos psicológicos de aprendizaje (Da Fonseca, 2004).

En relación a lo anterior, estos mismos aspectos se reflejaron en nuestras participantes, es decir, al principio se mostraron inseguras, ansiosas, tensas, con baja tolerancia a la frustración, actuaban con cierta agresividad y desconfianza. Algunas vivían en pobreza y condiciones precarias y en la mayoría se percibía su inadaptación emocional y social, con dificultades para comunicarse o expresar sus sentimientos, también al iniciar con el programa de matemáticas las participantes expresaban cierta resistencia y aversión hacia tareas relacionadas con esta materia.

Al observar estas actitudes fue importante detectar ciertos problemas para su aprendizaje y encontramos que existen tres indicios que nos permiten detectar conflictos psicológicos en la adquisición de los conocimientos dentro del aula, entre los que pueden destacar: 1) baja en la atención, 2) en la concentración y 3) en la memoria, además en ocasiones existe el rechazo para realizar las tareas escolares.

Por lo que es bien sabido que no sólo los niños pobres tienen problemas en la escuela, sino también los hijos de progenitores que aprecian mucho, la diversión, la emoción y las posesiones materiales, ya que suelen tener un desempeño más deficiente en la escuela que los hijos de padres que aprecian el logro académico.

Tal como lo menciona Craig (2001), otro de los factores importantes es la presencia de los padres de familia ya que pueden cumplir una función en la creación de un ambiente propicio y alentador en el desarrollo de determinadas habilidades que favorecen el éxito.

Entre esas actitudes destacan 3 y estas son:

- 1) Que los padres tienen ideas realistas sobre las capacidades de sus hijos, pero también muchas expectativas para el futuro de ellos. Les proporcionan seguridad en sí mismos pues los estimulan a realizar en la casa y la escuela actividades propias a su edad.
- 2) Las relaciones entre progenitor e hijo son cálidas y afectuosas; los padres son los que aplican estrategias de disciplina y de control de autoridad, pero no de manera autoritaria. Fijando siempre límites claros, esto les brinda seguridad y confianza.
- 3) Por último y quizá lo más importante es hablar con sus hijos. Es por ello que los padres son importantes para que los(as) niños(as) puedan lograr un éxito académico.

Debido a lo anterior, percibimos que estas características no fueron parte de nuestras participantes, ya que permanecían la mayor parte del tiempo dentro del internado y era difícil que en casa tuviesen un ambiente de calidad afectiva y un lugar propicio para desarrollar y explotar sus habilidades cognitivas y emocionales, razón por la cual en esta población la familia no logra involucrarse en el desarrollo integral de sus hijas.

Blanco (2002) menciona que la formación en el ámbito emocional y afectivo se fundamenta en la importancia que tienen nuestros pensamientos y creencias en la explicación del modo en que nos comportamos ante las actividades matemáticas.

Es por ello que la educación matemática viene condicionada por múltiples factores que han sido considerados en mayor o menor medida en diferentes investigaciones educativas.

Es importante reconocer que la educación debería proporcionar elementos como el conocimiento sobre sí mismo y acerca de sus compañeros, así como reconocer sus propios esfuerzos, abrirse a nuevos conocimientos, defenderse y desenvolverse, tanto a través de las palabras como a través del cuerpo y de su comportamiento en su vida personal y en el mundo que lo rodea (Attié, 2007), sin embargo en la actualidad se busca que los estudiantes obtengan una educación integral, esto es no solo conocimientos, sino también darle importancia a los factores emocionales y sociales.

Es importante destacar que las emociones intervienen en el aprendizaje de una manera significativa ya sea facilitándolo u obstaculizándolo; sin embargo en el ámbito de la educación matemática, los aspectos afectivos todavía no encuentran un eco amplio por lo que se han realizado pocas investigaciones al respecto (Chacón, 2005).

No obstante, Román (2000) menciona que la baja autoestima dificulta el desarrollo y funcionamiento de las estrategias, habilidades y automatismo cognitivos, además de los aprendizajes escolares y la forma de relacionarse con los demás (en Contreras, 2005), por ello entre más rápida sea la intervención, mayores probabilidades tendrá el niño de alcanzar éxito más adelante (Slavin, 1996, en Craig, 2001).

Por lo anteriormente dicho, en el siguiente capítulo se hablará de la importancia de la autoestima como un factor importante dentro del desarrollo en particular en el aprendizaje de las matemáticas.



# Capítulo 2

# LA AUTOESTIMA EN LAS DIFICULTADES DE APRENDIZAJE





# La Autoestima en las dificultades de aprendizaje

"A un hombre pueden despojarlo de todo menos de una cosa: La última de las libertades humanas. La libertad de elegir la actitud que asume ante cualquier circunstancia y la libertad de elegir su propio camino."

Viktor Frankl

La niñez media, es un periodo para aprender y perfeccionar varias habilidades, desde la lectura, escritura, las matemáticas, bailar, correr, etc.

El crecimiento cognoscitivo que tiene lugar durante la niñez media, permite a los niños desarrollar conceptos más complejos de sí mismo y mejorar la comprensión y el control emocional (Papalia & Felman, 2012).

En esta etapa el niño(a) se pone a prueba a sí mismo, tratando de superar sus propios retos y los que el mundo le va imponiendo, si tiene éxito, será una persona capaz y segura de sí misma; pero si fracasa, puede presentar sentimientos de inferioridad o tener un "yo" débil. Para Erikson es un periodo de *Laboriosidad* (Craig, 2001).

## 2.1 La importancia de la Autoestima

La autoestima del niño(a) va a depender de cómo son percibidos por la familia, la escuela, los maestros, los compañeros y en su comunidad.

Por esta razón es importante tomar en cuenta la autoestima en las dificultades de aprendizaje, ya que esta es la etapa donde los niños(as) establecen actitudes que van desde la inseguridad, inestabilidad y el sentimiento de poca valía (baja autoestima), hasta sus opuestos como serían la seguridad para hacer cosas, establecer relaciones sociales positivas y dominar su mundo (Contreras, 2005).

Es por ello, que la autoestima es tan importante en el desarrollo del niño(a) y principalmente cuando es consolidado en la escuela, porque se perciben actitudes positivas y mayor motivación en el niño(a).

La autoestima incorpora un elemento evaluativo, es decir, una autoestima elevada significa que estamos satisfechos con nosotros mismos y que a menudo nos sentimos competentes en nuestras

habilidades sociales y de otra índole (escolares, familiares, personales, etc.), de lo contrario una baja autoestima nos hace sentir insatisfechos con nosotros mismos y nos sentimos incompetentes (Craig, 2001).

La autoestima de cada persona es la medida del amor que tiene hacia sí misma, su autoestima es el marco de referencia desde el cual se proyecta. El ser humano es capaz de elegir qué actitud tomará ante los retos y las circunstancias de la vida y de este modo decidir su propio camino.

Lo que la persona llegue a ser lo será por sí mismo. Por eso se dice que la autoestima es la clave del éxito personal, ya que ese sí mismo a veces está oculto y sumergido, lo que impide la realización de la persona (Rodríguez, 1988).

#### 2.1.1. Teoría Psicosocial de Erikson

La teoría de Erik Erikson (1968, en Santrock, 2001), marca ocho etapas del desarrollo a medida que la gente transcurre su vida. Cada etapa consiste en una tarea de desarrollo que confronta al individuo con una crisis y para Erikson cada dificultad no es catastrófica sino un viraje decisivo entre la creciente vulnerabilidad y el potencial intensificado. Mientras más éxito tiene la persona en resolver la crisis, será más sano.

#### Ψ Confianza Vs desconfianza.

Ocurre durante el primer año de vida. El desarrollo de la confianza requiere de alimentación y cuidados cálidos. El resultado positivo es un sentimiento de alivio y un mínimo temor, pero la desconfianza se desarrolla cuando son tratados de forma demasiado negativa, son ignorados o abandonados.

#### Ψ Autonomía Vs vergüenza.

Se presenta durante el primer y segundo año de vida. Después de lograr confiar en sus cuidadores, los infantes empiezan a descubrir que su comportamiento es suyo. Ellos afirman su independencia y hacen su voluntad. Si se les restringe mucho o se les castiga severamente, puede llegar a desarrollar un sentimiento de vergüenza y duda.

#### Ψ Iniciativa Vs culpa.

Corresponde a la etapa temprana (de 3 a 5 años de edad). A medida que los niños(as) experimentan un mundo social más amplio, se les presentan mayores retos. Pero para enfrentar estos desafíos, necesitan de un comportamiento activo y propositivo, además los adultos esperan que los niños se vuelvan más responsables y los incentivan para que asuman más responsabilidades para cuidar de su cuerpo y de sus pertenencias. El sentimiento de responsabilidad aumenta con la iniciativa, pero sin son irresponsables se les genera un sentimiento desagradable de culpa o les genera mucha ansiedad.

#### Ψ Laboriosidad Vs Inferioridad.

Se da en los primeros años escolares de primaria (de los 6 años hasta la pubertad y/o la adolescencia temprana). La iniciativa los lleva a establecer contacto con una gran cantidad de nuevas experiencias. A medida que pasan los años, dirigen su energía hacia el dominio de destrezas intelectuales y de conocimiento. En ningún otro momento los niños(as) muestran tanto entusiasmo por aprender, además de una gran imaginación, no obstante, el peligro en esta etapa es el sentimiento de inferioridad, de incompetencia e improductividad.

De acuerdo con Erikson (1982), un determinante importante para la autoestima es la opinión que tienen los niños de sus capacidades para el trabajo productivo, razón por la que en la niñez media es el momento en que los niños deben aprender habilidades valoradas en su sociedad (Papalia et al. 2012).

La virtud que sigue a la solución exitosa de esta etapa es la *competencia*, la idea de que uno es capaz de dominar habilidades y completar tareas. Si los niños(as) se sienten inadecuados en comparación con sus pares, pueden replegarse de la familia o evadir. Por otro lado, si se vuelven demasiado laboriosos pueden descuidar las relaciones sociales y convertirse en adictos al trabajo.

Debido a lo anterior, así como a las necesidades que mostraron las participantes al encontrarse en esta etapa de desarrollo, fue de suma importancia el que pudieran reconocer sus capacidades y habilidades tanto físicas, intelectuales y sociales, ya que su autoestima va a depender de cómo son percibidas en la escuela, con sus maestros, compañeros y familia. En la medida en sean capaces de reconocerse a sí mismas de lo que pueden lograr hacer, aprendiendo de sus éxitos, así como de sus fracasos, les permitirá afrontar de una manera positiva y sana cualquier situación que se les presente.

#### Ψ Identidad Vs confusión de rol.

Corresponde a los años de la adolescencia. Es la etapa donde tratan de descubrir quiénes son y hacia dónde van en la vida. Se ven confrontados con muchos nuevos estatus y roles de adultos (como los vocacionales y románticos). Los adolescentes necesitan explorar diferentes caminos para lograr una identidad sana, no obstante, si no exploran de manera adecuada diferentes papeles y no se labran un futuro positivo, pueden permanecer confundidos respecto a su identidad.

#### Ψ Intimidad Vs aislamiento.

Corresponde a los años de la adultez temprana (20 a los 39). En esta etapa consiste en establecer relaciones cercanas con los demás. Erikson describe la intimidad como el encontrarse a sí mismo, pero introyectándose uno mismo en otra persona. El riesgo de esta etapa es que uno llegue a fracasar en formar una relación íntima con una pareja o con un amigo, y que se aísle socialmente. Para estos individuos, la soledad puede volverse una nube negra sobre sus vidas.

#### Ψ Productividad Vs estancamiento.

Los años de la adultez media (40 a 59). La productividad significa transmitir algo positivo a la siguiente generación. Esto incluye representar papeles de padres y maestros, etc., a través de los cuales los adultos ayudan a las siguientes generaciones a desarrollar vidas útiles. Erikson describe al estancamiento como el sentimiento de no haber hecho nada en la vida.

#### Ψ Integridad Vs desesperanza.

Corresponde a los últimos años de la adultez (60 años hasta la muerte). Los adultos mayores revisan sus vidas, reflexionan sobre lo que han hecho. Si las evaluaciones retrospectivas son positivas, entonces desarrollan un sentimiento de integridad. Esto es, ven su vida como íntegra y positiva, así como digna de haber sido vivida. En contraste, hay adultos tardíos que experimentan un sentimiento de desesperanza, si al mirar hacia atrás sólo encuentran evaluaciones negativas.

#### 2.2. Antecedentes de la Autoestima

El concepto de autoestima inicialmente no era definido como tal, sino que se va desprendiendo de las ideas relatadas acerca del "yo" en los escritos de algunos de los pioneros de la psicología:

Tabla 2.

Contreras (2005) describen brevemente algunas aportaciones de diversos autores de la psicología, dando sus contribuciones sobre la autoestima.

WILLIAMS JAMES (1842-1910)	El "yo" incluye psicológicamente todos los atributos que el individuo considera "parte de sí mismo", como el cuerpo, habilidades, reputación, hijos, casa y sus posesiones. Para él las aspiraciones humanas y los valores tienen un rol esencial sobre la autoestima; de este modo las personas miden sus logros en comparación con sus propias aspiraciones en cualquier área del comportamiento. Si los logros se aproximan a las aspiraciones en un área valorada, el resultado es una alta autoestima; si hay mucha divergencia, entre logros y aspiraciones, entonces la autoestima es baja.
ALFRED ADLER (1870-1937) Fenomonologista	Creía que cada persona construye su visión de la realidad a través de lo que él llama el "yo creativo". La autoestima envuelve la aceptación de sí mismo y una disposición a contribuir con los intereses sociales. Describe a la persona con baja autoestima como inmadura, ya que teme renunciar al narcicismo, se compara con otras personas más competentes y se esfuerza por la superioridad, evitando el llamado a participar en las necesidades de la comunidad. La evasión crónica de los intereses sociales produce el complejo de inferioridad.
ROBER TREASONER (1875-1952)	Para este autor la autoestima se refiere a una representación o autoimagen que el sujeto tiene de sí mismo. Esta imagen se forma por las impresiones que él va reuniendo basándose en cómo es tratado, los comentarios que otros hacen de él y cómo reaccionan hacia él. Con el fin de tener un sentimiento de valía personal, el sujeto necesita sentir que es importante para las personas que lo rodean. Este sentimiento se desarrolla cuando es tratado con respeto y cuando se siente escuchado.
CARL. R. ROGERS (1902-1987) Fenomonologista	Para él cada persona vive en un mundo único y privado e interpreta los acontecimientos de la vida desde su propia perspectiva. Plantea que todas las personas desarrollan una imagen de sí mismos, que les sirve de guía y que mantiene su ajuste al mundo externo. Debido a que esta imagen se desarrolla en interacción con el ambiente, refleja los juicios, preferencias y deficiencias del grupo familiar y social.
STANLEY COOPERSMITH (1980)	El niño desarrolla su autoimagen dependiendo de cómo es visto o tratado en las experiencias escolares, de acuerdo con sus habilidades o dificultades. La imagen que el niño se forma de sí mismo son el contenido de sus percepciones y opiniones; su autoestima representa las actitudes, los valores y la evaluación que él hace de su autoimagen.

En la tabla 2, se describen brevemente algunas aportaciones que realizaron los autores de la psicología, tales como: Williams James; Adfred Adler; Rober Treasoner; Carl. R. Rogers y Stanley Coopersmith; citados por Contreras (2005), que han sido una gran contribución para el desarrollo de la concepción de la Autoestima, algunas de estas influencias y relaciones se exponen a continuación.

### 2.3. Definición de la Autoestima

A continuación se mencionan algunas definiciones de la autoestima:

De acuerdo con Musitu y Cava (2000) considera que el término autoestima:

"Expresa el autoconcepto que uno tiene de sí mismo según unas cualidades subjetivas y valorativas. El sujeto se auto valora según sus cualidades" (p.17).

Branden (1994) describe la autoestima como la experiencia de ser aptos para la vida y para las necesidades de ésta, y consiste en:

- 1. Confianza en nuestra capacidad de pensar y afrontar los desafíos de la vida.
- 2. Confianza en nuestro derecho a ser felices, el sentido de ser dignos, de merecer, de tener derecho a afirmar nuestras necesidades y a gozar de los frutos de nuestros esfuerzos (p. 36).

Mc Creary (en Magaña 1996) afirma que la autoestima está:

"Basada en la concepción que tiene la persona de su propio valor, y que está determinada no sólo por las percepciones de la persona, sino también por las reacciones de los demás hacia ella" (p. 42).

Según Pearson (en Brooks, 1997) el concepto de autoestima se refiere a:

"Los sentimientos y pensamientos que la persona tiene acerca de su competencia; su valía en su habilidad para diferenciarse y confrontar los desafíos; aprender del éxito y el fracaso, para tratar a los demás y así mismo con respeto. La autoestima es una fuerza que determina la capacidad de una persona para sobreponerse a la adversidad" (p. 4).

Para Vides (2003), la autoestima es:

"La valoración que el individuo hace de sí mismo, donde generalmente, las personas se evalúan de acuerdo a los talentos y a los fallos que reconocen en sí mismos. El individuo modula su percepción de acuerdo con la imagen que los demás le reflejan y también de acuerdo a como interpreta esa imagen" (p.82).

Craig (2001) hace una recopilación y describe que la autoestima significa:

"Verse a uno mismo como un individuo con características positivas, como una persona que actuará de acuerdo con las cosas que piensa que son importantes" (p. 314).

Además considera que la adquisición de la autoestima es un proceso circular, es decir, los niños(as) tienden a triunfar en la vida si están seguros de sus capacidades: él éxito fortalece y aumenta su autoestima. Del mismo modo, puede establecer un "círculo vicioso" cuando su desempeño es insatisfactorio por falta de autoestima debido al desempeño deficiente, su autoestima tiende a disminuir todavía más.

Harter y Marold, (1992, en Santrock, 2001) considera que la autoestima es importante tomarla en cuenta desde un enfoque "Humanístico" ya que en la medida que un alumno(a) resalta su capacidad de crecimiento personal, libertad para elegir su destino y cualidades positivas; serán capaces de enfrentar la vida con más seguridad, optimismo, cambiando así su actitud hacia el aprendizaje, no sólo en el ambiente escolar, sino en el personal, familiar, social y afectivo.

Para Feldman (2003) la autoestima incluye todos los sentimientos y creencias que tenemos acerca de nosotros mismos y afecta todo lo que hacemos en la vida. Un aspecto de la autoestima es la aceptación propia:

- Conocerse a sí mismo; es tener una idea realista de lo que somos y estar conforme con ello.
- El autorrespeto; porque sólo cuando uno se respeta a sí mismo puede acercarse a otros con respeto y aceptación.

De acuerdo con los autores antes mencionados Rogers (1945); Adler (1979); James (1890); Coopersmith (1980); Reasoner (1982); Branden (1994); Magaña (1996); Brooks (1997); Musitu y Cava (2000); Vides (2003); Feldman (2003); Craig (2001) y Santrock (2001), coinciden que la autoestima es la valoración que el individuo tiene de sí mismo y en la medida que van resaltando sus capacidades y cualidades personales, se fortalece su autoestima cambiando sus sentimientos, pensamientos de forma positiva, lo que le ayudará a tener más seguridad, confianza y optimismo hacia el aprendizaje, además

de manifestar los cambios en todos los ámbitos (personal, familiar, social, etc.); de lo contrario sí su autoestima disminuye, podría ser un factor para el fracaso en algún o algunos aspectos de su vida.

# 2.4 La Autoestima desde diferentes corrientes Psicológicas

Contreras (2005) expone cinco enfoques importantes como el Psicoanálitico, Gestalt, Cognitivo, Conductual, Cognitivo-Conductual y Humanista donde según sus teorías le dan una explicación a la autoestima:

❖ Enfoque psicoanalítico: Considera que la autoestima se origina del "self", el cuál es la estructura intrapsiquica que lo compone como parte fundamental "el self" o "sí mismo", donde presenta una doble intervención, cuerpo y pensamiento, y es igual a la suma de todo lo que el individuo considera como suyo. Además está formado por tres partes: 1) El "self social", que se refiere a las opiniones que los demás tienen del sujeto y a las relaciones interpersonales. 2) El "self material o cuerpo", se refiere básicamente a la imagen corporal y 3) El "self espiritual", que se conforma por las creencias, valores y religión de la persona.

Este constructo considera a la autoestima como una de las principales interpretaciones de la personalidad del individuo, con una función importante en la integración y motivación del comportamiento, igualmente en el desarrollo de la salud mental, es decir, es el que determina al individuo quien es y que tanto se acepta o estima a sí mismo.

Enfoque Gestalt: Considera que la autoestima depende en gran parte de todo lo que el individuo "es o hace", basado en todo tipo de experiencias físicas, sociales, culturales, éticas y religiosas, de cómo el sujeto asimila la información que percibe y como la organiza tanto dentro como fuera de su campo vital.

De acuerdo con este enfoque, se considera que hay dos aspectos que intervienen en la formación y mantenimiento de una autoestima saludable: a) El darse cuenta de sí mismo (distingue ante necesidades y deseos), b) El ser responsable de sí mismo (reconocer que se tiene derecho a elegir lo que se hace). También para la información de la autoestima es importante la autopercepción del cuerpo.

- Enfoque cognitivo-conductual: Combina las dos corrientes, la cognitiva y la conductual. Seligman (1975), dice que el individuo aprende a sentirse desvalido, por lo que tiene la creencia de que no puede hacer nada para salir de este estado, que haga lo que haga de cualquier manera las cosas resultaran negativas. Desde esta aproximación el estudio de la autoestima, trata de establecer la relación existente entre conducta, pensamiento, emociones y la condición biológica del sujeto.
- Enfoque cognitivo: Se basa principalmente en los procesos internos que el ser humano utiliza para conocer el entorno y para expresarse por medio del lenguaje verbal. La autoestima es un fenómeno que se origina principalmente de los pensamientos que son influidos por factores externos y estos son los estímulos que se perciben del medio ambiente, por lo tanto para interpretar la conducta se debe conocer cómo piensa, cómo estructura el sujeto su marco de referencia y cómo lo organiza e interpreta.
  - Enfoque conductual: Este enfoque analiza la conducta de los seres vivos, que es producto de estímulos externos e internos que provocan un aprendizaje y patrones de comportamiento que al ser condicionados, ya sea por castigo o por reforzamiento permanecen como parte fundamental en la vida del individuo. Todas estas conductas están influenciadas por los patrones de crianza y educación que rigen a ciertas sociedades, si alguien esta educado con solo recompensas y sobreprotección no aprenderá a discriminar lo apropiado de lo inapropiado, de esta forma al estar fuera de su ambiente, se sentirá con una serie de obstáculos que por no estar preparados para afrontarlos le dañara considerablemente su autoestima.

De acuerdo a esta corriente el que la autoestima aumente o disminuya, depende en gran parte de cómo se desarrolla el sujeto en la sociedad en la que vive.

❖ Enfoque Humanista: En relación a la autoestima señala que al nacer estamos preparados para ser "buenos" como individuos y como miembros de la sociedad, pero conforme nos vamos desarrollando, en ocasiones la misma sociedad nos "corrompe". Las personas importantes en nuestra vida, comenzando por nuestros padres, nos van a imponer ciertos valores... Porque de lo contrario será una persona sin valor, es decir, el que interioriza tales

condiciones adquiere poca autoestima, un sentido de fracaso, de ansiedad y desesperación, estas condiciones se convierten en criterios inalcanzables de perfección. De esta manera Rogers propone que nos veamos a nosotros y a los demás con una consideración positiva incondicional, para él significa aceptar en forma afectuosa, sin reservas ni condiciones, al ser humano (Craig, 2001).

Rogers (1951) menciona que la autoestima va depender de los sentimientos y actitudes que la persona tiene de sí mismo, en la medida que la terapia esa "exitosa", ocurre un aumento en la aceptación de "sí mismo" y habrá un aumento para:

- Percibirse a "sí mismo", más capaz, espontáneo y auténtico.
- Percibir todos los aspectos de "sí mismo" en relación con menos emoción y más objetividad.
- Percibirse más independiente y capaz de afrontar los problemas de la vida.
- Percibirse como el que evalúa la experiencia, en lugar de considerarse en un mundo en que los valores son inherentes y están ligados a los objetivos de su percepción.
- Percibirse más integrado y menos dividido.

De lo contrario quiere decir que no estamos contentos con nosotros mismos y que nos sentimos incompetentes, del mismo modo, puede establecerse un "círculo vicioso", cuando su desempeño es insatisfactorio por falta de autoestima, debido al desempeño deficiente (Craig, 2001).

El presente programa está diseñado desde una aproximación humanista, no obstante, tomamos en cuenta algunas técnicas de otras corrientes, ya que creemos que todos los enfoques son importantes para la intervención de la autoestima. Con el fin de que las participantes del programa tengan un desarrollo óptimo y sano, además de que puedan enfrentarse con mayor confianza y puedan alcanzar sus propias metas.

# 2.5 Niveles de Autoestima

#### Autoestima alta

El establecimiento de la autoestima alta implica un esfuerzo por intentar algo nuevo, es decir, desafiar lo desconocido experimentando el plano emocional e intelectual de manera creativa. Una

autoestima alta incrementa la posibilidad de establecer un buen contacto a través de una comunicación abierta y honrada que llevará a relaciones más satisfactorias (Branden 1994). Así mismo Solís (1996) refiere que la autoestima alta expresa el sentimiento de que uno es lo suficientemente bueno.

La vida de las personas que poseen una autoestima alta tiende a ser productiva y armónica, poseen actitudes y sentimientos positivos, de bienestar hacia sí mismos y los demás que les permiten disfrutar de la mayoría de los sucesos de la vida o de poder aceptarlos y hacerles frente siendo poco vulnerables y pudiendo hablar con tranquilidad de sus logros o fracasos en forma directa y honesta. Al mismo tiempo muestran congruencia entre lo que hacen y dicen, al poder manejar la ansiedad e inseguridad.

Las personas con alta autoestima tienen la capacidad de mantener relaciones interpersonales afectivas, satisfactorias y comprometedoras, lo que favorece su desarrollo. Cabe señalar que algunas de las personas suelen relacionarse con otras que poseen el mismo nivel de autoestima.

Para Brooks (1997) las características de una autoestima alta son las siguientes:

- 1. Creer firmemente en ciertos valores y principios, estar dispuesto a defenderlos aun cuando encuentre fuerte oposición colectiva, y se siente lo suficientemente segura como para modificar esos valores y principios si nuevas experiencias indican que estaba equivocada.
- 2. Ser capaz de actuar según sea más acertado, confiando en su propio juicio, y sin sentirse culpable cuando a otros les parece mal lo que haya hecho.
- No emplea demasiado tiempo preocupándose por lo que haya ocurrido en el pasado, ni por lo que pueda ocurrir en el futuro.
- 4. Tiene confianza en su capacidad para resolver sus propios problemas, sin dejarse acobardar por los fracasos y dificultades que experimente.
- 5. Se considera y realmente se siente igual, como persona, e igual que cualquier otra persona aunque reconoce diferencias en talentos específicos.

- 6. Es una persona interesante y valiosa para otros, por lo menos para aquellos con quienes convive.
- 7. No se deja manipular por los demás, aunque está dispuesto(a) a colaborar si le parece apropiado y conveniente.
- 8. Reconoce y acepta en sí mismo(a) una variedad de sentimientos e inclinaciones tanto positivas como negativas y está dispuesto(a) a revelarlas a otra persona si le parece que vale la pena.
- 9. Es capaz de disfrutar diversas actividades como trabajar, jugar, caminar, estar con amigos, etc.
- 10. Es sensible a las necesidades de los otros, respeta las normas de convivencia generalmente aceptadas, reconoce sinceramente que no tiene derecho amedrentar o divertirse a costa de los demás.

Pick (1998) menciona que el tener una autoestima alta es tener confianza en sus capacidades:

- 1. Se caracterizan por su honestidad, su amor hacia sí mismos(as) y hacia los demás, porque se expresan con libertad.
- 2. Demuestran integridad entre sus valores y sus acciones, entre lo que sienten y dicen.
- 3. Están conscientes de que su mejor recurso es su propia persona y saben que pueden contar con ellos mismos para todo lo que sea necesario.
- 4. Tienen confianza en el futuro y se aceptan tal como son, pero al mismo tiempo desean mejorar.

Por lo que podemos decir que una persona con una autoestima alta está más preparada para afrontar las adversidades que día con día enfrenta, tiene más posibilidades de ser creativo en sus actividades y entabla relaciones enriquecedoras ya que trata a los demás con respeto por el mero hecho de vivir.

#### Baja Autoestima

De lo contrario, cuando la autoestima es baja, la persona se pasa la vida esperando que le ocurran las peores cosas, tiene mucha desconfianza de sí mismo, nada los entusiasma, sienten que valen poco, se aíslan de las personas y tienen dificultades para comunicarse.

Cuando la gente siente que vale poco, espera siempre lo peor y permite que lo peor le suceda, espera el engaño, el maltrato y el desprecio de los demás. Para defenderse se vuelven desconfiados, viviendo en la soledad y aislamiento, les es difícil ver, escuchar o pensar con claridad, por lo que tienden a sufrir el maltrato o desprecio de otros.

Cuando estas personas con sentimiento de vacío experimentan sentimientos indeseables, tratan de conducirse como si dichas emociones no existieran y pueden comportarse pasivamente o de lo contrario tratan de disimularlo de una manera agresiva.

Rodríguez (1988) menciona que las personas con baja autoestima suelen experimentar sentimientos de apatía, aislamiento, poca capacidad para amar y pasividad, son sensibles a la crítica y mayormente a la autocrítica, que es una voz negativa interior que todas las personas tienen, pero que aunada a la baja autoestima se vuelve inquisidora, compara a las personas, encontrando siempre una desventaja a la propia persona, contabiliza los fracaso, olvida los éxitos y los logros.

Para Branden (1994) la autoestima baja se caracteriza por la búsqueda de seguridad a través de lo conocido, poniendo a prueba tanto los pensamientos como los sentimientos personales provocando una comunicación evasiva e inapropiada.

Pick (1998) menciona que una persona con baja autoestima piensa que es insignificante. Se pasa la vida esperando que le ocurran las peores catástrofes hasta que le ocurren.

Las personas con una baja autoestima generan sentimientos de celos y envidia y prefieren destruir los objetos valiosos de los demás, antes de reconocer que no están a su alcance que solo a través de su esfuerzo pueden recuperar y construir sus propios objetos. (Contreras, 2005)

# 2.6 Componentes de la Autoestima

Alcántara (2004, en Aladro, 2005) menciona que la estructura de la autoestima se basa en la integración de tres dimensiones:

- Ψ *Cognitiva*. Se refiere a las creencias, opiniones, percepciones y procesamiento de la información que influyen en los afectos y conducta, es decir, es el autoconcepto que se tiene de los propios rasgos emocionales que se acompaña de la autoimagen o representación mental de las situaciones en el presente así como la esencia de las aspiraciones y expectativas del futuro.
- Ψ *Afectiva*. Es la esencia de la autoestima, que implica un juicio de valor sobre las cualidades personales o respuestas de la propia sensibilidad y emotividad ante los valores y contravalores que se advierten en uno mismo.
- Ψ Conductual. Se refiere a la intención y decisión de actuar o llevar a la práctica un comportamiento consecuente, representa el proceso final de la dinámica interna de la autoestima, es decir el buscar la consideración, el respeto y el reconocimiento de las otras personas y hacia uno mismo, por medio de conductas de autoafirmación.

A continuación se describen los componentes de la autoestima que contribuyó con su modelo explicativo de Aladro (2005), para el diseño y la elaboración de un taller para desarrollar una autoestima positiva las cuales menciona (Ver figura 3):

- Ψ *Autoconocimiento.* Andre y Lelord (2001) lo representan como el nivel de conciencia de las propias acciones, propósitos, valores y metas que implica tanto un respeto hacia los propios pensamientos, sentimientos, necesidades en relación a lo que acontece en el mundo externo, como el actuar sobre lo que se observa y se conoce, es decir, el darse cuenta de las propias fragilidades y fortalezas para integrarlas al nivel de la consciencia e iniciar cambios personales en la construcción de una autoestima positiva o saludable.
- Ψ *Aceptación.* Branden enfatiza la aceptación de uno mismo y de los demás, al dar respuestas de reconocimiento a los atributos, tolerancia ante las fragilidades y aprobación incondicional. Este elemento de la propia estima está compuesta por tres niveles:

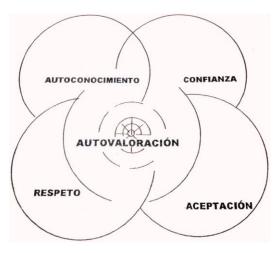
- 1) Estar con uno mismo, a la valoración que se tiene de las propias características, habilidades, actitudes, rasgos físicos y de personalidad. Al valorarse se da un acto de autoafirmación que implica respetarse y defenderse el derecho de existir, así como el estar dispuesto a nuevos aprendizajes significativos para alcanzar el crecimiento personal.
- 2) La aceptación de sí mismo, supone la disposición a vivenciar y reconocer los pensamientos, los sentimientos ya sean positivos como negativos y estos debemos identificarlos sin negarlos o rechazarlos para integrarlos en la propia consciencia.
- 3) Autoaceptación "Ser amigo de sí mismo", se refiere a una actitud de aceptación y comprensión de los propios errores y fragilidades sin juicios valorativos en forma generosa y respetuosa.
- Ψ Respeto. Es el respeto hacia uno mismo y hacia los otros, donde está relacionado con el autoconocimiento, la aceptación y la confianza en forma interactiva, porque estos elementos son básicos para la adquisición del autorrespeto. El respeto representa una de las conductas más importantes del acto de autoafirmación que significa defender los propios valores, creencias u opiniones sin mostrarse defensivo, temeroso o fingir ser otra persona para ser aprobada por los demás y esta autoaprovación o autovaloración se refleja cuando se mantiene las promesas, se acatan los compromisos, se establece una relación interpersonal honesta, sincera y confiable.
- Ψ *Confianza*. De acuerdo con André y Lelord, el amor así mismo o el autorrespeto facilitan una visión positiva de sí mismo, esto es de las propias capacidades, es decir, atreverse, perseverar y aceptar los fracasos.

Una persona con confianza será aquella que: "piensa que es capaz de actuar de acuerdo a las situaciones importantes, no teme en forma exagerada a lo desconocido o la adversidad, admite sus propios límites sin devaluarse, no es víctima de la inhibición, no recurre a la defensa o al contraataque para defenderse, y generalmente adopta una actitud positiva ante las diferentes situaciones.

La propia valía o autovaloración, de acuerdo con Branden (1997); Ellis (1981) y Miceli (2001; en Aladro 2005), señalan que es necesario integrar tres pasos para darle significado a la valía personal y estos son:

- 1) Para la reafirmación del propio valor intervienen la comprensión, la aceptación y el esfuerzo para continuar viviendo pese a las dificultades, los errores o situaciones de sufrimiento.
- 2) La compasión o conmiseración hacia los demás y hacia uno mismo, al entender, aceptar y perdonar.
- 3) La empatía que consiste en ponerse en el lugar del otro, escuchar con atención, hacer preguntas, omitir los propios juicios de valor y ser imaginativo para entender los puntos de vista, opiniones, sentimientos, motivaciones y situación del otro.

"El valorarse para conocerse y el valorase para gustarse (Aladro, 2005, p. 50)"



**Figura 3**, componentes de la autoestima de acuerdo al modelo explicativo de Aladro (2005).

Las personas que sufren sentimientos negativos como la ansiedad, vergüenza, y sentimientos de culpa, que están vinculadas a la frustración en la búsqueda de la autoestima y una baja autoestima se origina o se asocia a la depresión, la soledad o el suicidio, no obstante, el valorarse de manera positiva otorga confianza en uno mismo y en la propia capacidad de éxito.

Esta confianza ofrece la fuerza, el impulso para arriesgarse al fracaso o ante experiencias fallidas, además, existen algunas estrategias defensivas o de intención estratégica, como el recordar más los éxitos o aprobaciones y autovaloraciones positivas, y menos los fracasos, humillaciones u obstáculos.

Así mismo McHale y Craighead (en Contreras, 2005) sostienen que la autoestima está integrada por varias áreas:

- El área social: Se refiere a los sentimientos que tiene el sujeto con respecto a sus relaciones con otros (compañeros, amigos y adultos). Las necesidades sociales (cariño, comprensión, amor) son satisfactorias, se sentirá a gusto consigo mismo.
- El área familiar: Refleja los sentimientos que el sujeto tiene acerca de sí mismo como miembro de la familia. Si el sujeto siente que se valoran sus aportaciones y se siente seguro del amor y respeto que recibe de su familia, entonces tendrá una autoestima positiva en esta área.
- ➢ El área corporal o física: Indica la satisfacción que el sujeto tiene de la forma y desempeño de su cuerpo; combina los sentimientos del sujeto acerca de su experiencia con respecto a sus características y capacidades físicas.
- El área académica: Trata de la evaluación del sujeto como estudiante, no se trata simplemente de una valoración alta de la aptitud y el éxito académico, pues todos los alumnos pueden ser estudiantes destacados. En lugar de esto el sujeto decide si es suficientemente bueno de acuerdo con sus propios modelos o el de otras personas (familia, amigos y maestros) para el éxito académico, si su evaluación es positiva, entonces su autoestima académica se verá favorecida.

Así como la Autoestima el Auto-concepto es importante ya que es el núcleo de la personalidad, va implicar percepciones, actitudes que se tienen de sus propias habilidades, características y en sus relaciones.

# 2.7 Autoconcepto

Para La Rosa (1986), autoconcepto es la percepción que la persona tiene de sí misma, específicamente, son las actitudes, sentimientos y conocimientos respecto de las propias capacidades, habilidades, apariencia y aceptabilidad social.

Ausubel (1990) define el *autoconcepto* como la combinación de tres elementos en cada persona: "la apariencia física, las imágenes sensoriales y los recuerdos personales".

Rogers (1951, en Luna, 1993) define al *autoconcepto* como una configuración organizada de percepciones de sí mismo que son parcialmente conscientes, compuestas por percepciones de las propias habilidades y características, es también el concepto de sí mismo con relación a los otros y a su ambiente, junto con los valores, experiencias y metas que se persiguen. Además utiliza el término a manera similar a la definición freudiana del "yo", es decir, consiste en los reflejos de las adquisiciones de los otros significados, básicamente es lo que pensamos de nosotros mismos y consecuentemente gobierna la forma en que actuaremos (Nye, 2002).

Un pobre autoconcepto asociado con la adopción de valores artificiales, podría impedir la toma de una buena decisión. El proceso organísmico valuador del cual todas las buenas decisiones fluyen naturalmente se desvía de su meta de autorrealización.

Ahora hablaremos de algunos enfoques, para darle una explicación al Autoconcepto:

Deutch (en Contreras, 2005) consideran el autoconcepto como las representaciones simbólicas que una persona se atribuye a sí misma sobre la organización de sus cualidades y sobre las características que tiene, sean físicas, biológicas, psicológicas, éticas y sociales. Siendo el concepto de sí mismo una estructura cognitiva.

Dentro de la *teoría cognitiva* han considerado al "self" como una estructura cognitiva o conjunto de estructuras que organizan, modifican e integran funciones de la persona.

En la *teoría psicoanalítica*, se cree que el sí mismo, está contenido en el consciente, es concebido como la zona central, íntima, cálida de nuestra vida, por lo tanto desempeña un papel primordial en nuestra conciencia, en nuestra personalidad en nuestro organismo y dentro de esta concepción el término de sí mismo se emplea como "YO o EGO" (citado por Oñate, 1989).

La *teoría humanista* parte de una concepción centrada en la persona, argumenta que el núcleo de la personalidad es el autoconcepto que implica percepciones y actitudes que la persona tiene sobre sus habilidades, características, relaciones con el contorno social y sus acciones.

Para *los conductistas*, el sí mismo es simplemente una concepción para representar un sistema de respuestas funcionalmente unificado (en Luna, 1993).

De acuerdo con Erickson (1979) el autoconcepto en la identidad de la persona, alcanza su desarrollo gracias a dos fenómenos propios del ser humano los cuales son:

#### 1. La autoconciencia.

Es el acto por el cual la persona viene a ser objeto de conocimiento para sí mismo, por lo que el individuo se puede describir así mismo con cierto grado de categorías y atribuciones que son importantes debido a la adquisición de un rol social.

La autoconciencia también ocurre en el insight de sentimientos, emociones y conductas que le permiten al individuo ser consciente de algunas causas de su conducta.

#### 2. La autoaceptación.

Erickson lo divide en tres áreas que engloban:

a) El yo corporal: Que es la concepción que tenemos de nuestro propio cuerpo, incluyendo los sentimientos que tenemos acerca de él.

Este juega un importante papel en el desarrollo de las relaciones con los demás ya que existe intercambio continuo entre nuestra imagen corporal y la de los demás, así el concepto de belleza y fealdad con relación a la propia imagen corporal es determinante en nuestras relaciones interpersonales.

b) El yo moral: Está vinculado a las normas y valores que predominan dentro de la sociedad o cultura determinada en que se vive. Aquí el autoconcepto se encarga de comprar y juzgar la conducta, teniendo lógicamente repercusiones sobre la autoestima y marcará el camino a seguir en conductas posteriores.

Para Sullivan, (1953) las medidas de seguridad constituyen el sistema de sí mismo que sanciona ciertos tipos de conducta (si mismo bueno) y prohíbe otras (si mismo malo), en su carácter de guardián de la propia seguridad, él sí mismo tiende a aislarse del resto de la personalidad, excluye toda información que no coincide con su organización presente y frustra en consecuencia la posibilidad de un beneficio procedente de la experiencia.

c) *El yo social:* Un yo social incluye una serie de funciones que se dan dentro de la cultura y nos permite desarrollar diversos roles e integramos a diferentes grupos.

La interacción social es de suma importancia en el desarrollo de la personalidad, pues contribuye a la formación del yo, igualmente es determinante en el autoconcepto y en la conducta.

Toda función humana siempre es dada dentro de un contexto social en el que la persona crece y aprende a vivir en grupos en base a fenómenos de autoconciencia, a la identificación con los demás y a la socialización.

Por tanto al hablar de autoconcepto se habla de la imagen que se tiene del "Yo", en tanto que la autoestima se refiere a la evaluación de ese "Yo" de naturaleza humana con sus dones y limitaciones. Por ende la autoestima y el autoconcepto son dimensiones del "Yo", ya que el autoconcepto está más en el nivel intelectual (cognición) puesto que se describe a sí misma la persona en una imagen de un "yo soy"; en tanto que la autoestima está más en el nivel afectivo, puesto que la persona se valora a sí misma en relación a como se siente.

El rendimiento escolar (Aranda & García, 1987; en Contreras, 2005), es una medida que intenta describir el grado de acierto y grado de eficacia que logra un sistema educativo en el empleo de determinados recursos para cumplir con los objetivos de enseñanza previamente establecidos y estas evaluaciones van a depender de las calificaciones que obtendrán cada alumno de acuerdo al programa, es decir, las malas calificaciones pierden su valor formativo y llegan acentuar el desaliento, mientras que un estudiante que tiene una autoestima alta, tiene un buen rendimiento en sus estudios.

Por otra parte, se han presentado casos en niños con capacidades cognitivas elevadas la aparición de complejos de inseguridad y desvalorización que arrastraron seguramente a lo largo de toda la vida, por ello la escuela influirá de modo decisivo en el desarrollo del alumno, éste debe poner a

prueba sus habilidades físicas, sociales, intelectuales y emocionales, averiguando si cumple con las exigencias de la sociedad en general (padres, maestros, familia).

Es por ello que al hablar de dificultades en el aprendizaje va a ir seguido de un fracaso reiterado que se convierte en un verdadero atentado contra el autoconcepto, generando sentimientos de impotencia, inferioridad e incita al abandono de la tarea. Por lo que la actitud del adulto ante la dificultad es determinante, en un buen número de casos, para el futuro académico del alumno. En este sentido los facilitadores o profesores juegan un papel importante para la utilización de actividades comprensibles y metas alcanzables si lo hace de forma amena en un ambiente cálido y de confianza, despierta el gusto y el aprendizaje. Ya que la motivación juega un papel importante en el autoconcepto y la autoestima (lo que el niño sabe de sí mismo y los sentimientos que tales conocimientos le producen). Como podemos ver el autoconcepto es una pieza clave en el aprendizaje pues ayuda a establecer expectativas y aspiraciones, en definitiva influye en el mantenimiento o modificación de la conducta.

El autoconcepto que comienza desde los primeros momentos de la vida, se aprende en base a las consecuencias de las propias acciones. Además en su construcción influyen de manera extraordinaria las valoraciones y actitudes que recibe de sus principales referentes: padres, profesores y compañeros. Por otra parte la baja autoestima puede ser imprevisible y múltiple, se pueden producir conductas inmaduras, ansiosas, depresivas, agresivas y hostiles hacia todo lo que represente autoridad o buscar la aceptación y admiración de los demás por medio de conductas destructivas del orden establecido.

Alrededor de los siete u ocho años, los niños alcanzan la tercera etapa del desarrollo del autoconcepto. En esta época los juicios acerca del yo se vuelven más conscientes, realistas, equilibrados y generales a medida que los niños forman sistemas representacionales: autoconceptos amplios e inclusivos que integran varios aspectos del yo (Harter, 1993,1996,1998, en Papalia & Feldman, 2012).

De esta forma, Contreras (ver pág. 69), correlaciona a la autoestima con algunas variables en las que se encuentra el aprendizaje y describe cuál es el efecto que tiene en ellas, y si se logra alcanzar una autoestima positiva (ver tabla 2).

En este sentido es importante tomar en cuenta la autoestima y el auto-concepto con el rendimiento escolar y las dificultades de aprendizaje, ya que una persona con una buena autoestima, puede

adaptarse mejor a las situaciones que enfrenta en la escuela, si tiene confianza en sí mismo, podrá afrontar cualquier tipo de tarea o problema, sí sus ideas y percepciones de sí mismo son positivas; mientras que una persona con baja autoestima, tendrá dificultades para adaptarse a las situaciones, presentando baja tolerancia a la frustración y será incapaz de resolver algún tipo de problema y se sentirá devaluado.

#### En la Tabla 3.

Se describen algunas variables que se correlacionan con la autoestima y el aprendizaje así como el efecto que tiene en ellas de acuerdo con Contreras (2005).

VARIABLE	EFECTO
Determina la autonomía personal	La persona elige las metas que quiere seguir, decide qué actividades y conductas son significativas para él y asume la responsabilidad de conducirse a sí mismo, sin dependencia de otros ni de apoyos del medio. Es importante desarrollar una autoestima positiva.
Garantiza la proyección futura de la persona	La persona se proyecta hacia su futuro, se auto-impone una aspiración y una expectativa de realización, se siente capaz de escoger metas.
Fundamenta la responsabilidad	Sólo se compromete una persona que tiene confianza de sí mismo, encontrando en sí los recursos para superar las dificultades a su compromiso.
Apoya la creatividad	Una persona creativa, surge a partir de la fe en sí mismo, en su originalidad y confianza en sus capacidades.
Supera las dificultades personales	Cuando una persona tiene autoestima alta es capaz de enfrentar los fracasos y los problemas que se le enfrenten.
Mejora las relaciones familiares	En relación a los familiares existe más confianza y seguridad pues esto le proporciona el círculo familiar, ya que es donde comenzará a desarrollar sus habilidades para enfrentarse al mundo exterior.
Posibilita una relación social saludable Condiciona el Aprendizaje	El respeto y aprecio hacia uno mismo es la plataforma adecuada para relacionarse con las demás personas.  Una persona que posee una alta autoestima está dispuesto a aprender de manera positiva y logrando un mejor desempeño escolar.

Observando la relación entre aprendizaje, rendimiento académico y Autoestima, algunos autores mencionan (Aranda & García, 1987; Musitu & Cava, 2000; Craig, 2001; Nye, 2002; Vides, 2003; en Contreras, 2005), que existen un vínculo importante entre ambas y estos van a influir en la motivación, percepción y en la actitud que tomen hacia alguna situación.

Por lo anterior, es importante tomar en cuenta la autoestima en las dificultades de aprendizaje, ya que esta es la etapa donde los niños(as) establecen actitudes que van desde la inseguridad, inestabilidad y el sentimiento de poca valía (baja autoestima), hasta sus opuestos como serían la seguridad para hacer cosas, establecer relaciones sociales positivas, y dominar su mundo (*Contreras, 2005*). Por ello que la autoestima sea tan importante en el desarrollo del niño y sí es en la escuela es posible lograr su consolidación.

A medida que los niños(as) crecen, toman más conciencia de sus sentimientos y de otras personas, pueden regular o controlar mejor sus emociones y responder al malestar emocional de otros (Papalia et al. 2012).

Considerando lo antepuesto, el propósito de este trabajo, es elaborar un programa de intervención en dificultades de aprendizaje en matemáticas (DAM) y un taller de autoestima, donde los(as) alumnos(as), encuentren sentido al aprendizaje no sólo en las matemáticas, sino en la importancia por aprender, además si tienen confianza en sus capacidades y habilidades, serán capaces de continuar y enfrentar los retos que se le presenten en la vida, como en los siguientes niveles educativos.

Con base a estas afirmaciones, la finalidad fue proporcionarles herramientas de apoyo, enseñándoles estrategias de aprendizaje, es decir, procedimientos (conjunto de pasos, operaciones o habilidades) que un aprendiz emplea en forma consciente, controlada e intencional como instrumentos flexibles para aprender significativamente y solucionar problemas (Díaz et al., 2006), además de ser de una manera dinámica, flexible promoviendo una calidad en su aprendizaje y que este sea significativo para su vida. Así mismo consideramos el plano emocional-afectivo, tomando en cuenta su autoestima, ya que en la medida que ellos(as) se sientan seguros(as) de sí mismos(as), y logren manejar sus emociones y sentimientos, se sentirán desahogados y motivados para seguir adelante.

## Capítulo 3 Capítulo 3

#### ESTUDIOS RELACIONADOS CON

#### ESTUDIOS RELACIONADOS CON

## LAS DIFICULTADES DE APRENDIZA JE EN MATEMÁTICAS LAS DIFICULTADES DE APRENDIZAJE EN MATEMÁTICAS

## E INVESTIGACIONES SOBRE AUTOESTIMA







## Estudios Relacionados con las Dificultades de Aprendizaje en Matemáticas e Investigaciones sobre Autoestima

"Enseñar no es transferir el conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia producción o construcción." Paulo Freire

En México, la enseñanza actual de las matemáticas propuesta por la Secretaria de Educación Pública (SEP), tiene sus fundamentos teóricos en las teorías Constructivistas de aprendizaje, principalmente las propuestas por Piaget y Vigotsky, los cuales señalan la capacidad del alumno para construir su propio aprendizaje, a partir de experiencias previas y en interacción con los otros. Por lo que se han realizado diversos estudios basados en estas teorías.

García (2002) destaca que el aprendizaje de las matemáticas es un fenómeno complicado, que no sólo es difícil para quien aprende, sino también para el que enseña, además que es necesario diseñar más y nuevos programas para la enseñanza aprendizaje de las matemáticas, enfocándose en la solución de problemas matemáticos, puesto que es el motor de aprendizajes matemáticos (SEP, 2000 y National Couhcil of Teachers of Mathematics, Woggon, 2001; en García, 2002), también considera indispensable desarrollar actividades que fortalezcan dos conocimientos que son claves para solucionar problemas de adición y sustracción: la comprensión del sistema decimal y la comprensión de las relaciones numéricas contenida en los problemas. Por último enfatiza que el papel del maestro debe ser como facilitador o guía, fomentando que el alumno utilice sus propias herramientas y estrategias; que sea sensible y tenga conocimiento de experiencias de los niños, para poder vincular el conocimiento matemático con dicha experiencia, de esta manera tendrá significado para el niño.

Flores (1996) realizó una investigación, donde participaron 16 niños que se encontraban en un programa educativo compensatorio en el Instituto Nacional de Comunicación Humana, entre 7 y 10 años de edad, donde cursaban el 2° y 3° de primaria; el estudio se encargó de la enseñanza de estrategias de autorregulación a niños con problemas de aprendizaje, mediante la capacitación a madres, para modificar su estilo de interacción con el hijo en el momento de realizar una tarea académica. En su planificación consideró aspectos instruccionales vinculados con la solución de problemas narrativos de suma y resta. Utilizó un diseño de grupos equivalentes con medidas de pretest y postest, así como un

grupo experimental y un grupo control asignado al azar a cada uno en los grupos. Los resultados demostraron que hubo una modificación en el estilo de interacción de la madre y su influencia sobre la ejecución del niño al solucionar problemas narrativos.

En un estudio Farfán (1998), indagó los efectos que tiene un programa de intervención de problemas aritméticos, mediante la enseñanza de estrategias de autorregulación. La población estuvo constituida por 23 niños (11 niñas y 12 niños) de 2º año y 3º año de educación primaria, que habían sido diagnosticados con dificultades en el aprendizaje mediante una prueba informal, presentando dificultades en la solución de problemas narrativos de suma y resta.

Se conformó tres grupos: dos controles y uno experimental. El grupo control "A" practicó la solución de problemas, al otro grupo control "B" lo evaluó en las fases pretest y postest. El grupo experimental recibió la capacitación en el empleo de estrategias para la solución de problemas. El interés de este estudio fue incorporar el nuevo conocimiento a las estructuras ya existentes y aprovecharlas en distintas situaciones. La solución de problemas se convierte en una meta donde por medio de estrategias de autorregulación los alumnos son capaces de analizar, integrar, aplicar conceptos, principio y procedimientos al solucionar problemas aritméticos.

Los resultados que obtuvo del grupo que recibió la capacitación, se vio favorecido en:

Un aumento en sus habilidades en la solución de problemas, generalización de lo aprendido hacia otro tipo de problemas y una modificación hacia la tarea de solución de problemas.

Jiménez (2000) realizó otra investigación sobre el bajo rendimiento escolar en alumnos de 2º semestre de C.B.T.I.S No.3 en sus dos turnos, donde analiza algunas variables que intervienen en la reprobación de la materia de matemáticas. Encontró que sus hábitos de estudio, estrategias y técnicas son deficientes, por ello menciona que para lograr un aprendizaje significativo es indispensable utilizar estrategias de aprendizaje y de autorregulación cognoscitiva (planeación, monitoreo y autoevaluación). La planeación implica el establecimiento de una meta donde interviene un plan de acción y contempla las dificultades que debe enfrentar los recursos que debe utilizar y las estrategias o pasos para llegar a su meta. El monitoreo es la certificación de su avance con práctica de la estrategia hasta llegar a generar un hábito; y la autoevaluación donde tiene estrecha relación con procesos afectivos, porque va evaluando

sus logros, en caso contrario puede verse involucrado en una desorientación de su meta y por lo tanto puede dañar su autoestima. Los resultados demuestran que los grupos se vieron favorecidos.

Phillipou y Eliophotou (2001) realizaron un estudio en relación a la autoestima y el logro en matemáticas en estudiantes de nivel Licenciatura. El análisis se basó en datos recogidos de estudiantes de primer y segundo año de pregrado y maestros durante el semestre de primavera y que fueran estudiantes de alto rendimiento académico. El cuestionario utilizado para este estudio se basó en escalas de autoestima y consistió de 41 ítems que fue distribuido a todos los estudiantes de primer y segundo año en el mismo día durante el semestre de primavera. La muestra incluyó a 308 estudiantes, de estos el 28% eran hombres y 72% mujeres.

Descripción de las variables observadas: 1. La motivación que es medida con una escala de tres ítems que indica la necesidad de trabajar bien en la escuela y las matemáticas. 2. La Ansiedad que se mide por tres preguntas: si se sentían nerviosos o asustados cuando estaban trabajando con las matemáticas, 3.El Aprovechamiento en Matemáticas se utilizaron como indicadores el rendimiento en matemáticas: la calificación final del estudiante en matemáticas en la escuela secundaria y el grado que obtuvo cuando terminó su curso de matemáticas. 4. Evaluaciones de los maestros este constructo latente se mide por una escala de tres ítems que reflejaban la autopercepción de la aceptación y / o rechazo por parte de los profesores. Los elementos están codificados para qué puntuaciones altas indiquen una percepción positiva y puntuaciones bajas indican la percepción negativa. 5. Rendimiento en las matemáticas, los elementos pertinentes de la medida en la percepción de los estudiantes y su rendimiento en matemáticas en comparación con la de sus colegas. 6. La capacidad percibida de la enseñanza de las matemáticas, el estudiante percibe que su habilidad de enseñar las matemáticas es mejor que la de sus colegas. 7. La confianza en la enseñanza de las matemáticas se mide por una escala de dos ítems referidos a la confianza del alumno en la enseñanza y la explicación de conceptos matemáticos, así como su creencia de que él o ella se convertirán en buenos profesores de matemáticas.

Al resumir los resultados de los hallazgos más importantes en este estudio son los relacionados con el rendimiento en matemáticas y la autoestima de los maestros a través de variables que intervienen y están estrechamente relacionadas con el desarrollo profesional de los docentes.

En primer lugar, esta investigación está en relación con los resultados de estudios previos, que indican que la autoestima está influenciada por las evaluaciones de la propia conducta. (Marsh & Hattie, 1996) El papel de los educadores dentro de la formación como futuros profesores, indican la importancia de tener una percepción positiva de sí mismos, deben confiar y creer en sus habilidades para enseñar, para ser buenos profesores de matemáticas, ya que estas percepciones son el resultado del buen rendimiento en matemáticas e influirán en la forma de cómo ellos deben transmitir la enseñanza en un futuro.

En el contexto de la teoría de la cognición social (Bandura, 1986), se encontró que hay cierta influencia de la autoestima con relación al rendimiento matemático, ya sea directa e indirectamente a través de la motivación y la ansiedad que puedan mostrar los profesores.

Una de las principales conclusiones del presente estudio es de carácter general que los futuros profesores y la autoestima se forman en relación a un exterior social. Así, el estudio confirma que el modelo de desarrollo indica que el rendimiento en matemáticas influye en la autoestima indirectamente a través de diferentes caminos, de la misma manera, que sus sentimientos y actitudes hacia ellos mismos se formaron gradualmente sobre la base de las percepciones y observaciones hechos por ellos o por las señales procedentes de las respuestas de los demás. En cuanto al logro en matemáticas, los estudiantes tienden a percibir sus propios éxitos o fracasos a partir de la aprobación o desaprobación de los maestros ya que estos lo reflejan en sus calificaciones y comentarios.

Para Ming Chiu y Zeng Xihua (2008) realizaron un estudio que examina los efectos de la familia y la motivación en el rendimiento de los estudiantes de matemáticas en 41 países, la muestra de este estudio comprende 107 estudiantes de 15 años de edad con un nivel socioeconómico bajo, medio y alto.

Las características de la familia y la motivación de los estudiantes se relacionan con el rendimiento académico por ejemplo, los niños de familias monoparentales suelen tener menos educación y recursos, lo cual puede reducir la motivación de los niños y el logro académico. Y como la escolarización afecta la probabilidad de un individuo en la vida, los niños de familias desfavorecidas a menudo son adultos con menores ingresos y menor nivel de empleo, estas desventajas de los adultos económicas y educativas, a su vez afectan la educación de sus hijos, y así sucesivamente a lo largo de las generaciones posteriores. Ya sean familiares, individuales, o el estatus socioeconómico, estas características tienen efectos diferentes sobre el rendimiento académico de los niños entre los países más ricos frente a los pobres,

entre países con diferentes distribuciones del ingreso del hogar, o entre países con diversos valores culturales siguen siendo cuestiones abiertas.

De acuerdo con la teoría social cognitiva, las creencias académicas de los estudiantes, incluye dentro de la motivación tres componentes: el valor, la esperanza, y afecto (Bandura, 1989). Estas creencias de los estudiantes sobre el valor de las matemáticas consisten en las razones por las cuales los jóvenes se involucran en el aprendizaje de las matemáticas. Por ejemplo, si disfrutan del aprendizaje de las matemáticas a menudo muestran mayores logros en esta área, pero si las familias se involucran en las actividades escolares, pueden aumentar la motivación intrínseca académica en los estudiantes.

Así mismo la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) para Estudiantes Internacionales Assessment (PISA) evaluó a estudiantes entre 15 años de edad en la "alfabetización matemática" y les pidió que llenaran un cuadernillo de evaluación. Los investigadores han demostrado que las familias de los estudiantes y la motivación personal se asocian con los logros en su vida académica y los resultados apoyan algunas partes del modelo, es decir, los recursos económicos en un país, las características de la familia y los cuatro tipos de motivación de los estudiantes se asocian con el rendimiento estudiantil en la mayoría de los países.

Se concluye que las características de la familia, la motivación y el rendimiento estudiantil se expresan de cinco maneras. En primer lugar, los estudiantes de familias con más recursos y menos miembros de la familia obtuvieron calificaciones más altas en matemáticas en la mayoría de los países. En segundo lugar, el interés de los estudiantes en matemáticas (motivación intrínseca) se asoció con un mayor rendimiento en matemáticas en la mayoría de los países, mientras que la motivación extrínseca no lo era. Tercero, los estudiantes con un solo progenitor no muestran un menor rendimiento en los países colectivistas, que apoya la hipótesis de dilución colectivos (familias numerosas diluyen el impacto de las características de su familia inmediata). Cuarto, entre las variables de la familia y la mayoría de los estudiantes con logros, independientemente del ingreso de los países que apoyan la hipótesis de la reproducción social. Y por último en quinto lugar existen asociaciones fuertes entre el bajo rendimiento y algunas características de la familia (padres mixtos, que viven sin padres, viven con algún familiar, y nivel socioeconómico bajo) en los países ricos.

En este estudio resalta la importancia que tiene la familia, para que un estudiante tenga motivación y se asocie a un buen rendimiento académico, no obstante, nuestras niñas participantes tenían algunas de las características mencionadas.

En la investigación de Frenzel, Pekrun y Goetz (2007), analizaron las percepciones de los estudiantes dentro del aula, su relación con las necesidades emocionales y sus experiencias en matemáticas. Experimentando una amplia gama de emociones en el contexto de aprendizaje y logro.

El objetivo principal de este estudio fue un análisis en las relaciones entre la percepción de los estudiantes dentro de su ambiente en el aula de matemáticas y de sus experiencias de placer, alegría, ansiedad, enojo y aburrimiento en matemáticas. Estas cuatro emociones fueron seleccionadas para la investigación sobre la base de dos razones principales. En primer lugar se analizaron las emociones más frecuentes en el contexto del aprendizaje y el logro. Se realizaron unas entrevistas a escuelas de niveles de educación básica, media y superior.

La muestra consistió en el 47% de estudiantes mujeres y el 53% de estudiantes hombres de los grados de 5° y 10° del estado alemán de Bavier. Los estudiantes fueron reclutados de los tres tipos de la escuela pública alemana. En este sistema, el tipo de escuela es de menor exigencia académica y es predominantemente de orientación profesional. La segunda escuela ofrece un currículo de educación general sentando las bases para una carrera profesional en el futuro. Y en tercer lugar, está el "Gimnasio" con las más altas exigencias académicas para estudiar en la universidad.

La medición de los alumnos en el disfrute, la ansiedad, la ira, y el aburrimiento en relación con el tema de las matemáticas se lleva a cabo mediante la variante de las matemáticas relacionadas con las emociones del Cuestionario Académico. Más allá del fenómeno bien documentado de la ansiedad ante los exámenes, las emociones académicas han recibido relativamente poca atención dentro de la investigación educativa. Los hallazgos del presente estudio mostraron que el disfrute del aprendizaje, la alegría sobre el éxito y ansiedad, fueron reportados como las emociones más experimentadas en relación al logro, sin embargo, cuando los estudiantes estaban en actividades escolares repetitivas en relación con el tema de las matemáticas son afectados por algunos factores del ambiente del aula, según la percepción de los estudiantes, que experimentaron aburrimiento, enojo y frustración que se produce con frecuencia y suele ser el resultado al miedo al fracaso.

Lapointea, Legault y Batistea (2005) realizaron un estudio que examina las percepciones de los estudiantes ante el comportamiento de los maestros en tres variables motivacionales (autoeficacia, las creencias, el valor intrínseco y ansiedad ante los exámenes de matemáticas). Los cuestionarios fueron administrados a 111 discapacitados en el aprendizaje (LD), 224 promedio (AV) y 258 estudiantes talentosos (TA).

El presente estudio tiene tres objetivos: 1.Los discapacitados en el aprendizaje, niños promedio (AV) y talentosos (TA) en cuanto a las variaciones en la auto-eficacia, valor intrínseco y ansiedad ante los exámenes en matemáticas. 2. Las percepciones de los profesores de matemáticas en el comportamiento interpersonal se compararán con LD, AV y TA. 3. El vínculo entre las percepciones de los profesores de matemáticas, el comportamiento interpersonal de los estudiantes y sus creencias motivacionales (autoeficacia, valor intrínseco y ansiedad ante los exámenes) se examinan por los tres grupos (LD, AV y TA).

Esta investigación se aplicó en dos escuelas de Quebec (clase media-alta) compuesto de estudiantes LD (74 varones, 37 niñas), estudiantes de AV (121 chicos, 103 chicas) y estudiantes TA (99 varones, 159 mujeres). Los estudiantes LD tenían dos años de retraso en su aprendizaje en las matemáticas a nivel primaria, por lo que se beneficiaron de clases más pequeñas de 7º grado, donde se dedicó más tiempo a la enseñanza de estos temas.

Se tomaron medidas en septiembre (T1), en diciembre (T2), y en abril (T3). Los cuestionarios motivacionales se administraron durante septiembre y abril. Las percepciones de los estudiantes en cuanto a la conducta interpersonal de su profesor de matemáticas se evaluaron durante diciembre. En las percepciones de los estudiantes en relación a la conducta interpersonal de su profesor de matemáticas se evaluaron utilizando su versión validada en francés del Cuestionario de Maestros Interacción.

En general, los resultados muestran que los estudiantes de las tres pistas de escolarización varían en sus creencias motivacionales, que difieren en sus percepciones hacia el profesor e implicaciones para los niños promedio (AV) y la motivación de asistencia técnica. El primer objetivo del estudio fue comparar las creencias de los estudiantes en la motivación hacia las matemáticas. Pintrich et al. (1994), así como Fulco et al. (1998) no observaron diferencias entre alumnos con y sin discapacidades de aprendizaje con el uso de la MLSQ. En el presente estudio, no se detectan diferencias entre los estudiantes promedio y

los discapacitados en el aprendizaje con respecto a la auto-eficacia y valor intrínseco a pesar del uso de muestras más grandes, e incluso aunque los estudiantes de discapacidad en el aprendizaje se inscriben en clases de bajo rendimiento en comparación con la capacidad de ser incluidos en clases regulares, existen siempre altos niveles de ansiedad ante los exámenes. Pajares (1996) reporto que hay menos ansiedad ante los exámenes de matemáticas de los estudiantes dotados.

El segundo objetivo de este estudio fue comparar la percepción de los estudiantes de matemáticas y el comportamiento interpersonal del profesor. Las diferencias entre los grupos se encuentran sólo en el comportamiento del maestro como lo maneja el modelo de la QTI (incierto, amonestando y estricto).

Por lo general, estos comportamientos son una relación negativa con las actitudes de los estudiantes. Por otra parte, el estrés del maestro es una causa de deserción en la educación especial y se asocia a un estilo de enseñanza autoritaria. Sin embargo pueden ser presentadas a la luz de la hipótesis del modelo social cognitivo de Bandura (1986), que estipula que los factores personales, los comportamientos y el medio ambiente funcionan como determinantes para el aprendizaje.

Este estudio es uno de los primeros que ha examinado las percepciones, el comportamiento y el papel del maestro, además como estos influyen en las creencias y motivaciones de los estudiantes. Estas percepciones de comportamiento de los maestros juegan un papel importante en el talento del adolescente, en su auto-eficacia, el valor intrínseco y la ansiedad ante los exámenes de matemáticas.

Pienda y cols. (1997), menciona que el autoconcepto es una de las variables más relevantes dentro del ámbito de la personalidad, tanto desde una perspectiva afectiva como motivacional. Las múltiples investigaciones que le abordan coinciden en destacar su papel en la regulación de las estrategias cognitivo-motivacionales implicadas en el aprendizaje y rendimiento académico.

En el presente trabajo se ofrece un punto de vista sobre cómo integrar dicha información. Donde tres son las variables personales que determinan el aprendizaje escolar: el poder (inteligencia, aptitudes), el querer (motivación) y el modo de ser (personalidad), además del "saber hacer" (utilizar habilidades y estrategias de aprendizaje). El modo de describir, analizar e interpretar cada uno de estos constructos ha cambiado significativamente en los últimos años, pudiendo ofrecer actualmente una visión más completa y operativa.

Destacando el autoconcepto como una de las variables más relevantes dentro de los nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje. Lehtinen et al., (1995) lo toman en cuenta al proponer y examinar un modelo teórico sobre el desarrollo de la actividad de aprendizaje escolar. En consecuencia con estas aportaciones, no es de extrañar que Pintrich (1994) recomiende abordar la investigación, dentro del campo de la psicología de la educación, desde un modelo general del aprendizaje en el que estaría incluido el autoconcepto como una de las variables con mayor relevancia en el proceso de aprendizaje. En nuestro país, existe un interés cada vez mayor en su estudio. Esto se encuentra reflejado no sólo en una mayor cantidad de trabajos que lo abordan y sobre todo, en el hecho de que en el texto del modelo actual de enseñanza se establece como un objetivo básico el favorecer y promover en el alumno la construcción de una imagen positiva de sí mismo.

En definitiva, estas investigaciones ponen de manifiesto que la implicación activa del sujeto en el proceso de aprendizaje aumenta cuando se siente autocompetente, es decir, cuando confía en sus propias capacidades y tiene altas expectativas de autoeficacia, valora las tareas y se siente responsable de los objetivos de aprendizaje (Núñez, González-Pienda, et al., 1995). Todo ello influye tanto sobre las estrategias cognitivas y metacognitivas que pone en marcha a la hora de abordar las tareas como sobre la regulación del esfuerzo y la persistencia, lo que a su vez incide de forma directa y positiva sobre el rendimiento académico de los alumnos (González & Tourón, 1997).

Al igual que varias investigaciones Coll y Solé, 1990; Jonson y Holubec, 1990; Ovejero, 1991; Echeitia, 1995; Resnick y Ford (1990, citado en Paredes, 2002) han comprobado que el alumno aprende de forma más eficaz cuando lo hace en un contexto de colaboración e intercambio con sus compañeros, ya que la interacción social favorece el aprendizaje. El intercambio de información entre compañeros que tienen diferentes niveles de conocimiento provoca una modificación de los conocimientos previos del individuo y acaba produciendo aprendizaje.

Es por ello que el interés de estudiar la autoestima, ha aumentado considerablemente, porque se ha reconocido su importancia en el bienestar de los individuos, debido a que el impacto de una baja o alta autoestima, determinará su desarrollo socioemocional durante la etapa adulta.

Por lo cual Vides (2005) realizó una investigación documental en donde estructuró un taller de intervención psicoeducativa para fomentar la autoestima en los adolescentes con TDAH en donde se

hace necesario abordar un tratamiento psicopedagógico para promover las herramientas que permitan al individuo mejorar su rendimiento académico.

Aladro (2005) realizó otra investigación sobre Autoestima, donde evaluó los efectos de un taller de intervención, para desarrollar habilidades cognoscitivo-conductuales y afectivas en la autoestima, mediante un modelo cognitivo- conductual y humanista en 32 estudiantes de séptimo semestre de la facultad de Psicología de la UNAM, 25 mujeres y 7 hombres (entre 20 y 34 años). El tipo de estudio fue preexperimental, de campo y de tipo exploratorio, con un diseño pretest-postest con un grupo. Teniendo como resultado una diferencia significativa en el pretest y postest; destacando que la autoestima es un rasgo de personalidad, un componente del "sí mismo", una reacción psicológica personal, de merecimiento y competencias, además como una discrepancia entre metas y logros.

Contreras (2005) menciona que es importante vincular la autoestima y el rendimiento académico, ya que va a determinar el éxito o el fracaso en el desarrollo personal y escolar. Los niños(as) deberán poner a prueba sus habilidades y competencias, tanto intelectuales, físicas, emocionales y sociales con la finalidad de saber si corresponde a su nivel de exigencia en la sociedad.

Investigaciones como las de Lyon y MacDonal (1990; en Contreras, 2005) demostraron en un estudio con 122 niños entre 11 y 13 años de edad, de clase media, que la autoestima estaba asociada con su desempeño académico.

Por otra parte, realizó un estudio a 24 niños de ambos sexos (preadolescentes), entre 10 y 11 años que cursaban el quinto grado de primaria en una escuela privada. Su objetivo fue el de proporcionar elementos para fortalecer la autoestima, así como aumentar su rendimiento escolar. Se trabajó con un grupo control y uno experimental, donde se les aplicó un instrumento para medir su autoestima antes y después del taller, así como un instrumento de evaluación de conocimientos generales (midiendo rendimiento escolar).

Posteriormente se diseñó y aplicó un taller de Autoestima para mejorar el rendimiento escolar, donde solamente se les aplicó al grupo experimental. Al finalizar el taller se procedió a un post -test con la aplicación de los dos instrumentos a los dos grupos, teniendo como resultados el incremento en su autoestima en los preadolescentes, influyendo también en su rendimiento escolar en el grupo experimental, mientras que el grupo control no mostró cambios.

Cabrera y Patiño (2008) elaboraron una propuesta para fomentar la autoestima dentro del aula escolar, en alumnos de educación básica. Para ello se describe el concepto de autoestima siendo este importante ya que tiene gran repercusión en el individuo durante su desarrollo, así también, se analizan los conceptos implicados en este proceso (autoimagen y autoconcepto), la manera en como la familia y escuela influyen y como se relaciona con el aprendizaje, elaborándose un taller dirigido a niños de 6 a 10 años, el cual tendrá como objetivo que los grupos identifiquen y potencialicen su autoestima, para que logren desarrollar capacidades y habilidades que propicien una buena autoestima en ellos. Por lo que se concluye que la autoestima es un factor determinante en el desarrollo del ser humano y es el juicio personal sobre el propio valor que se expresa en las actividades que el individuo tiene hacia sí mismo y una estrecha relación con la educación, ya que desde el nacimiento es educada.

Vázquez (2008) realizo una investigación donde se estudió a la autoestima y su influencia con el rendimiento académico, llevándose a cabo en el Instituto de Apatzingán con jóvenes estudiantes entre 12 a 14 años a nivel de secundaria abordándose a los tres grados conformada por 76 alumnos. Esta investigación presenta varios pasos a seguir con el fin de recolectar información de manera objetiva, por medio de un Test de autoaceptación (CPI) para evaluar la autoestima, entrevista con los maestros y directivos de la institución y el reporte de calificaciones (boletas).

Y se concluyó que existe una gran influencia de la autoestima en el rendimiento académico de los adolescentes en la adquisición de notas satisfactorias las cuales contribuyen una parte esencial de su proceso de enseñanza aprendizaje que sigue en esa escuela. El porcentaje de influencia en cada uno de los grupos fue variado, algunos de ellos fueron bajo, presenta una influencia en los alumnos para lograr calificaciones buenas y estas mismas afectan el desenvolvimiento de los adolescentes en la institución.

La investigación de Palma y Flores (2009) proponen la importancia de la psicomotricidad como alternativa para favorecer la autoestima en jóvenes, la cual proporciona la visión del individuo como un todo, tomando como punto de partida el cuerpo y su movimiento sin olvidar el contexto, ya que el cuerpo ha sido un elemento olvidado en nuestra sociedad, supliéndolo por el consumismo y lo efímero.

Este estudio fue dirigido a jóvenes de entre 18 y 30 años de edad que fueran estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México, conformado por 7 estudiantes del sexo masculino y 10 estudiantes del sexo femenino. Y encontrando en los resultados que

la psicomotricidad como técnica favorece el desarrollo integral del ser humano cumpliendo también con la función de favorecer procesos tales como la autoestima principalmente en los cambios a nivel corporal y actitud en los participantes.

Dentro del programa de Autoestima, se incluyeron dinámicas psicomotoras es por ello que se apoya dentro de la psicomotricidad como una alternativa para atender y modificar los trastornos generados por hábitos aprendidos que en muchas ocasiones manifiestan malestares físicos, así como emocionales.

Le Boulch (1971) Señala que la psicomotricidad tiene como objetivo favorecer el desarrollo humano que permita a la persona situarse y actuar en un mundo en trasformación por medio de un mejor conocimiento y aceptación de sí, un mejor ajuste de la conducta, brindarles elementos que le permitan una verdadera autonomía y el acceso a la responsabilidad en el marco de la vida social (en Méndez, 2007).

Con ello propone un programa de trabajo que permita observar el efecto de la psicomotricidad en el favorecimiento de la autoestima, en el que destacan actividades de autoconocimiento, que le permite a la persona su propio desarrollo integral.

Con base en los estudios anteriores, se pretende diseñar un "Programa de intervención en Dificultades de Aprendizaje en Matemáticas", mediante la enseñanza de estrategias de aprendizaje, ya que se ha demostrado que estás técnicas, favorecen un aprendizaje significativo en las tareas matemáticas y en solución de problemas, así como integrarlo a experiencias vividas, además de modificar sus estrategias erróneas, por estrategias eficaces. También es importante tomar en cuenta la autoestima en los(as) niños(as) ya que se ha comprobado que incide en el éxito o fracaso escolar y las experiencias que van teniendo en la escuela van a ser esenciales para su desarrollo. Al reforzar su autoestima se consolida una percepción positiva sobre sus habilidades, capacidades y en su actitud hacia el aprendizaje.





# Capítulo 4 Capítulo 4 MÉTODO





#### Método

#### Justificación y Planteamiento del Problema

De acuerdo con Saldaña (1997, en Farfán 1998) comenta que la mayoría de los alumnos no le encuentran lógica a las matemáticas, se van quedando con muchas "lagunas de conocimiento", que les impide seguir la secuencia y el incremento gradual de la dificultad que requiere esta disciplina.

La Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal, preguntó acerca del gusto por las matemáticas a 65 alumnos de 20 escuelas primarias, los cuales confirmaron que no las entienden y las consideran aburridas. Archundia (2006), menciona que la enseñanza tradicional no permite que el alumno logre construir su propio aprendizaje, a partir de experiencias previas e interacción con los otros, además el maestro está forzado a atender grupos numerosos y trabajan en otras instituciones educativas durante toda la jornada.

El Director de Desarrollo del Centro de Investigación de Modelos Educativos (CIME), considera que el aprendizaje de las matemáticas con el método tradicional de la SEP ha dejado un sentimiento de frustración entre estudiantes que se consideran malos en la materia (Saldaña 2006, en Archundia, 2006).

Anteriormente el índice de reprobación a nivel medio superior era elevado, seguido del medio básico y básico, donde el país ocupaba el lugar 52 en aprovechamiento matemático de los 60 países más desarrollados (Izquierdo, 2005), ahora México se ubica en los últimos lugares entre los países de la OCDE (2013), en el sitio 53 de entre los 65 países que participan en la prueba.

Actualmente la OCDE (2013), menciona que el rezago entre los estudiantes mexicanos es de dos años de escolaridad, por lo que México es el país con el peor desempeño en matemáticas con un 55%, lectura con 41% y en ciencias con un 47%, donde no alcanza el nivel de competencia básico.

Los resultados del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos 2012 (PISA) concluyen que a México le tomará más de 25 años alcanzar el nivel promedio de los 34 países de la OCDE en matemáticas y más de 65 años en lectura.

Así mismo, el índice de reprobación está relacionado con niños que manifiestan inestabilidad emocional (en el área afectiva), dependencia, baja tolerancia a la frustración, dificultades de adaptación, inseguras, manifestando ansiedad, agresividad, tensión, regresiones y negatividad; lo cual nos indica que la incertidumbre del "yo" tiende a crear en los niños con dificultades en el aprendizaje una subvaloración que por lo general se asocia con una baja autoestima y fragilidad en su concepto de sí mismo (Da Fonseca, 2004).

De este modo, Asprom (1998) menciona que los niños con bajo rendimiento escolar son aquellos individuos potencialmente inteligentes (normales o superiores) pero debido a las influencias tanto internas, como externas tienen un desempeño por debajo de su potencial normal o su capacidad comprobada es menor de lo que son capaces de hacer.

De ahí la importancia de considerar dentro de la enseñanza aspectos como la motivación, cuestiones afectivas que muchas veces no se le da suficiente importancia, las cuales pueden ser estrategias o elementos para poder llegar a obtener un aprendizaje significativo (Díaz & Hernández, 2002).

Por lo anterior el propósito de este estudio es fomentar la enseñanza de las matemáticas de manera dinámica, con materiales apropiados de aprendizaje, intentando un cambio de actitud en las alumnas hacia las operaciones matemáticas, en solución de problemas y en el manejo de números, conjuntamente fortaleciendo la autoestima como herramienta motivacional, es decir, consideramos que a medida que las niñas se sientan capaces de realizar tareas, estarán satisfechas consigo mismas, además en el momento en que resaltan su capacidad de crecimiento personal, serán capaces de enfrentar la vida con más seguridad, entusiasmo, cambiando así una actitud negativa por una positiva hacia el aprendizaje y no sólo en el ámbito educativo, sino en el personal.

#### **Objetivos Generales:**

- Al finalizar el programa de dificultades en el aprendizaje de las matemáticas, las niñas participantes utilizarán estrategias de aprendizaje para la resolución de problemas de suma, resta, multiplicación y división.
- 2. Al finalizar el taller de autoestima, las niñas participantes serán capaces de aceptarse y evaluarse a sí mismas de manera positiva, así como reconocer sus competencias personales, además de diferenciar y aceptar sus emociones.

#### Definición de Variables

#### Variables Independientes

- 1. Programa de intervención en las dificultades de aprendizaje en matemáticas, mediante la enseñanza de estrategias de aprendizaje.
  - Definición de Variable

Es la operación que el facilitador realiza en el interior del grupo de tratamiento y que se orienta al producir modificaciones en los aspectos vinculados a la problemática específica (Wettengel et al. 2006), es decir, estos cambios en las dificultades de aprendizaje en matemáticas, se dan mediante estrategias de aprendizaje.

- 2. Taller: "Fortaleciendo mí autoestima", mediante una aproximación humanista.
  - Definición de Variable

Actividad al interior del grupo con una tarea libremente orientada por las facilitadoras, en relación a objetivos propuestos (Diccionario Enciclopédico de Educación Especial 1990, p. 659), estos a través de ejercicios grupales y situaciones modelo que impulsan a las participantes a observarse a sí mismas y sus modos de comportamiento en donde la elaboración y la reflexión de la vivencia son los objetivos centrales (Antons, 1986, en Contreras, 2005).

#### Variable dependiente

#### 1. Rendimiento Escolar:

Son los resultados que se obtendrán por medio de la evaluación del Inventario de Ejecución Académica (IDEA).

#### • Definición de Variables

Es el resultado obtenido por las alumnas en pruebas de conocimiento, dichos resultados se obtendrán al aplicar, de acuerdo con normas objetivas de calificación expresados en términos numéricos (Acuario, 1984, en Contreras 2005), a través del Inventario de Ejecución Académica (IDEA), se obtendrá de forma numérica el rendimiento obtenido en las diversas áreas de matemáticas, proporcionándonos datos específicamente en: numeración, fracciones, sistema decimal, operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división) y solución de problemas.

#### 2. Autoestima:

Se presentarán los resultados que se obtendrán por medio del instrumento de autoestima para niños y adolescentes de Caso Niebla (2000), además del Test proyectivo de la figura humana de Karen Machover de Portuondo, (1973).

#### Definición de Variables

Evaluación más o menos estable que el individuo hace de sí mismo, la cual expresa una actitud de aprobación o desaprobación e indica el grado en el que el individuo se cree capaz, significativo, exitoso y valioso, es una experiencia intrínseca que el individuo comunica a otros por medio de informes y otros comportamientos (Coopersmith, 1976, Verduzco & Lara, 1988, en Contreras, 2005), estos resultados son obtenidos mediante el instrumento de autoestima para niños y adolescentes de Caso Niebla. Consta de 21 reactivos con cinco opciones de respuesta (siempre, usualmente, la mitad de las veces, rara vez y nunca) y agrupados en cuatro fases: I. Evaluación de sí mismo; II. Percepción de competencias personales; III. Relación familiar y IV. Manejo de emociones.

En cuanto a los resultados aportados a través del Test de la Figura humana de Karen Machover, por medio de un dibujo de la figura humana, se hace una interpretación de acuerdo a los dibujos de las participantes, donde la personalidad proyectada toda una gama de rasgos significativos y útiles.

#### **Participantes**

Se trabajó con 11 alumnas, con una edad promedio entre 10 y 13 años, que cursaban 5° "A" (6 niñas); 6° "A" (3 niñas) y 6° "B" (2 niñas) de primaria, quienes fueron canalizadas por sus profesoras al presentar: 1) dificultades de aprendizaje en matemáticas, 2) bajo rendimiento académico, 3) rendimiento normal, además con o sin baja Autoestima (Anexo 5, Antecedentes personales pp. 260-264).

Las profesoras fueron un filtro importante ya que contaban con mayor información sobre las características de la población, además de ser las alumnas que requerían de mayor intervención.

#### Tipo de Estudio

Es un estudio de campo, porque se introduce un cambio en una situación de la vida real (Papalia, 2000), es decir, se llevará a cabo en contextos reales y empírico porque se da por medio de la experiencia, es decir, los métodos o conclusiones están fundados en observación o experimentación (Warren, 1999).

#### Diseño

El diseño fue pre-experimental con dos grupos pretest-postest, las participantes se asignaron en forma intencional.

Retomando la tipología de Campbell y Stanley (1966) se empleó el siguiente diseño:

G1: 5° "A"	01 02	X1 X2	01 02
G2: 6° "A"	Segundo, se aplicaron dos	Tercero, se aplicarán los programas de	
G3: 6° "B"	evaluaciones previas:	intervención:	
Primero, se asignaron grupos intencionalmente	O1 Inventario de Ejecución Académica IDEA  O2 Instrumento de autoestima para niños y adolescentes de Caso Niebla) y MACHOVER	<ul> <li>X1 Programa de Intervención en las dificultades de aprendizaje en matemáticas.</li> <li>X2 Programa: "Fortaleciendo mí autoestima".</li> </ul>	Cuarto, se realizará una evaluación posterior con los dos instrumentos antes mencionados.

G= Grupos de sujetos estructurados intencionalmente 5° "A", 6° "B" y 6° "B" (con base en la detección de necesidades).

X= Aplicación de los programas de intervención.

0= Una medición de los sujetos de los grupos (pre-test y post-test del Inventario de Ejecución Académica (IDEA), del instrumento de autoestima para niños y adolescentes de Caso Niebla (2000), además de la aplicación del Test proyectivo de la figura humana de Karen Machover.

#### Quedando el siguiente diseño:

	Evaluación In	icial inter	vención	Evaluacio	ón Final
Grupo 5° "A"	01 0	2 X1	X2	01	02
Grupo 6° "A"	01 02	X1	X2	01	02

#### **Escenario**

Se trabajó en un Internado, perteneciente a la Secretaría de Educación Pública, del turno matutino.

Los programas se llevarán a cabo, en el salón de talleres, que se encuentran dentro de las instalaciones del Internado. Teniendo en su interior suficiente espacio para realizar las actividades tanto del taller como del programa. El aula contaba con:

- Suficientes bancas y sillas
- Pizarrón
- Con ventilación, teniendo 3 ventanas y 2 puertas de acceso, siendo su temperatura agradable.
- Presenta buena iluminación (artificial y natural).

En cuanto al horario de trabajo fue fijado por las profesoras responsables del grupo, se trabajó durante hora y media 3 veces por semana con cada grupo (lunes, miércoles y jueves de 9:00 a 10:30; 11:00 a 12:30; 1:00 a 2:30) teniendo un total de 22 sesiones para el programa de dificultades de aprendizaje en matemáticas y 7 sesiones para el programa de autoestima.

#### **Materiales e Instrumentos**

Para los programas de intervención se utilizaron los siguientes instrumentos y materiales:

- a. Inventario de ejecución académica (IDEA) de Macotela y Castañeda.
- b. Evaluación de portafolio (en cada actividad o tema se realizarán evaluaciones a lo largo del programa).
- c. Aplicación de Machover (Hojas blancas y lápiz).
- d. Rotafolios, Pizarrón, Foamy, Grabadora, Juegos de mesa y materiales diversos etc.
- e. Sellos ("sí trabaja", "excelente", "Buen trabajo", etc.).
- Carta descriptiva: "Dificultades de aprendizaje en matemáticas" (anexo 1, pp. 186-203).
- g. Actividades para matemáticas (anexo 2, pp. 204-221).
  - Sistema Decimal (p. 205).
  - Tablas de Multiplicar (p. 206).

- Solución de problemas "Pasos para solucionar los problemas" (p. 207).
- Problemas de suma (p. 208).
- Problemas de resta (p. 209).
- Problemas de multiplicación (p. 210).
- Problemas de división (pp. 211-212).
- Solución de Problemas (pp. 213-219).
- Problemas de "Mini súper Loquillo" (p. 220).
- Lista de precios del Mini súper Loquillo (p. 221).
- h. Carta descriptiva: "Taller de autoestima" (anexo 3, pp. 222-234).
- i. Actividades para la autoestima (anexos 4, pp. 235-258).
  - Evaluación de Autoestima: Instrumento de autoestima para niños y adolescentes de Caso Niebla (2000, pp. 236-237).
  - Cómo es mi Autoestima (pp. 238-239).
  - Lectura: "El Anillo" (p. 240).
  - Cuestionario de la Lectura "El Anillo" (pp. 241-242).
  - Evaluación de la sesión (p. 243).
  - Lectura: "Encuentro con los demás" (p. 244).
  - Lectura: "Invitación a ser feliz" (p. 245).
  - Letra de las canciones del autor Luis Pesceti: "El niño Caníbal", "No nos digan siempre no", "Verde, verde", "El vampiro" (pp. 246-247).
  - Tu Autoimagen (pp. 248-249).
  - Hablarse a sí misma (p. 250).
  - Cuando debemos decirnos cosas a nosotras misma (p. 251).
  - Tarjetas con características y cualidades tuyas (p. 252).
  - Lo que tú sientes (pp. 253-254).
  - Podemos ponernos metas (p. 255).
  - Las cosas que tú eres capaz de conseguir en la escuela (p. 256).
  - Revisemos lo aprendido (p. 257).
  - Diploma (p. 258).
  - Expediente de las alumnas (anexo 5, pp. 259-264).
  - Lista de Asistencia (anexo 5, pp. 265-266).

#### **Procedimiento**

La realización de este programa de intervención se llevó a cabo durante 8 fases:

#### Fases:

#### 1. Búsqueda de Información:

Se realizó una revisión bibliográfica correspondiente a las dificultades en el aprendizaje y autoestima, así como sus diversos enfoques teóricos y cuáles son los modelos de diagnóstico, intervención y evaluación.

#### 2. Capacitación para la aplicación de los instrumentos

Se nos proporcionó un entrenamiento práctico para la aplicación y calificación de la entrevista y del instrumento Inventario de Ejecución Académica (IDEA), teniendo como objetivo la realización de un diagnóstico certero en las distintas áreas que maneja el instrumento, que al obtener los resultados nos proporciona información relevante para poder iniciar con el programa.

El inventario es una alternativa de evaluación psicoeducativa, capaz de identificar algún déficit en las áreas de lectura, escritura y matemáticas, este manual ha surgido a través de varias modificaciones en las pruebas de campo realizadas entre 1996 y 2001 por Macotela, Bermúndez & Castañeda. Se ha diseñado para evaluar a partir de que el niño(a) ha iniciado con el sistema educativo, es decir, debe haber cursado como mínimo el primer grado de primaria (con alfabetización). Cubre todo el nivel básico, ya que los reactivos están diseñados para Evaluar la lecto-escritura y matemáticas en sus seis grados, tratándose de un instrumento de escrutinio basado en el currículum, permitiéndonos señalar la importancia de los errores específicos como indicadores de la posible existencia de problemas de aprendizaje.

En un inicio de la aplicación y la intervención en matemáticas, se pensó sólo aplicar el programa de intervención en dificultades de aprendizaje en matemáticas, no obstante al ver la necesidad de las participantes en cuanto a su autoestima baja, consideramos prudente aplicar y realizar un programa dirigido al fortalecimiento de la autoestima.

Posteriormente, se seleccionó un instrumento confiable que pudiera proporcionar información confiable sobre su autoestima, encontrando la tesis de maestría, una validación de un instrumento de autoestima para niños y adolescentes de Caso Niebla (2000).

Esta prueba surge de la validación de la prueba de autoestima de Alice Pope, Susan McHale & Edward Craighead (1988), no obstante para la versión de adolescentes, participaron 615 estudiantes de bachillerato, 267 del sexo masculino y 348 del sexo femenino, de una preparatoria pública de la ciudad de México. Consta de 21 reactivos con cinco opciones de respuestas (siempre, usualmente, la mitad de las veces, rara vez, nunca) agrupados en cuatro factores: I. Evaluación de sí mismo: Involucra autopercepciones; II. Percepción de competencia personal: Percepción global que el individuo y su entorno tienen con respecto a sus competencias; III. Relación Familiar: Cómo valoran su relación familiar; IV. Manejo de emociones: Manejo y control de emociones del individuo en los contextos familiar y social.

#### 3. Detección de necesidades y canalización.

Se solicitó un permiso a la directora de la Institución para poder trabajar con las alumnas del internado y con apoyo de las profesoras se designaron a las alumnas que presentaban ciertas dificultades dentro del salón de clases.

La población se dividió en alumnas que presentaban, rendimiento normal, bajo rendimiento académico y/o dificultades en el aprendizaje en una o más de las áreas (lectura, escritura y matemáticas).

Ya canalizadas, se efectuó una revisión de expedientes (ver anexo 5, pp. 260-264), investigando cuál era su situación socio-económica, familiar, cómo fue su desarrollo en general tanto físico o escolar, además se les efectuó una entrevista a cada una de las alumnas, donde destacan algunos aspectos tanto personales, familiares como escolares.

#### 4. Aplicación de la evaluación Inicial (Pre-test) y Diagnóstico:

Se inició con la aplicación del instrumento: Inventario de Ejecución Académica (IDEA), de ahí se identificaron algunas áreas deficitarias y obtuvimos los siguientes resultados:

- 1. Dos alumnas presentaron rendimiento adecuado en lectura y escritura, con bajo rendimiento en matemáticas.
- 2. Una alumna presentó bajo rendimiento en las tres áreas (lectura, escritura y matemáticas)
- 3. Cinco fueron diagnosticadas con dificultades de aprendizaje en matemáticas (DAM), además de bajo rendimiento en lectura y escritura,

4. Y tres presentaron un diagnóstico de dificultades de aprendizaje en las tres áreas: matemáticas (DAM); escritura (DAE) y lectura (DAL).

Con respecto a los resultados obtenidos en la primera evaluación, las participantes presentaron mayor dificultad en el área de matemáticas y las otras áreas se vieron menos comprometidas, por ello se determinó prestar mayor atención en la intervención en el área de matemáticas, no obstante siempre se cuidaron la dos restantes.

Posteriormente, se empleó el instrumento de Autoestima para niños y Adolescentes de Caso Niebla (2000), debido a que las maestras manifestaron que sus alumnas presentaban baja autoestima, sin embargo, nos encontramos lo siguiente:

- 1. Una alumna presentó un diagnóstico de autoestima alta.
- 2. Tres alumnas manifestaron un diagnóstico de autoestima media baja.
- 3. Siete alumnas presentaron un diagnóstico de autoestima baja.

Además del instrumento de Autoestima, se les presentaron unas hojas blancas, con lápices, sacapuntas y gomas a las participantes, para que realizaran el Test de la figura humana de Karen Machover.

Con los resultados de las evaluaciones, se elaboraron los programas de intervención según sus necesidades.

#### 5. Revisión y elaboración de los programas de intervención

Se efectuó una revisión bibliográfica para elaborar el programa de intervención en las dificultades de aprendizaje en matemáticas, además se investigó y elaboró un taller de autoestima.

Se elaboraron las cartas descriptivas para el programa y el taller, destacando cada una de las actividades por sesión y las dinámicas que se llevarían a cabo. En cada carta se hace referencia al: objetivo general, objetivos específicos, estrategias de enseñanza-aprendizaje, recursos, material didáctico, procedimientos, así como las evaluaciones y observaciones.

Para dichos programas se utilizaron estrategias de aprendizaje, que son procedimientos o instrumentos que pueden incluir varias técnicas, operaciones o actividades específicas, para potencializar las actividades de aprendizaje y solución de problemas (ver anexo 1, pp. 186-203); y para autoestima se manejó una aproximación humanista, así mismo se tomaron algunos elementos de diversas técnicas cognitivo-

conductuales y psicomotoras, se integraron para preparar nuestro programa de autoestima, considerando pertinentes algunas actividades y dinámicas de intervención (ver anexo 4, pp. 236-258).

#### 6. Aplicación de los programas de intervención

El programa se llevó a cabo 3 veces por semana, para el programa psicopedagógico de matemáticas con una duración de una hora y media durante 22 sesiones y 7 sesiones para el taller de autoestima, distribuidas en un lapso de 3 meses.

Al terminar la evaluación inicial (pre-test) de los dos instrumentos y con respecto a la información que se obtuvo a partir de IDEA, se detectó con precisión que las área más comprometidas y con mayores dificultades fueron sistema decimal, operaciones básicas y solución de problemas, no obstante se determinó realizar un programa que abarcara desde noción de número hasta solución de problemas.

Antes de comenzar con la intervención fue necesario establecer una relación terapéutica, es decir, de acuerdo con Rogers (1951) es necesario tener tres competencias relacionales para el buen desarrollo de la intervención: aceptación, empatía y autenticidad.

- La aceptación fue el interés que mostramos hacia las niñas participantes y su problemática, ese interés no fue demasiado efusivo ni sobreprotector.
- La *empatía* es la habilidad con la que contamos para entrar en el mundo de las niñas participantes y experimentar cognitiva y afectivamente el mundo como lo viven ellas, evitando hacer juicios peyorativos sobre la conducta de las participantes y sus problemas.
- La autenticidad se refiere a la creatividad con que llevamos a cabo el programa y taller, además fuimos francas al darles una imagen realista de lo que podemos ofrecerles sólo como facilitadoras y no como terapeutas.

Con lo anterior nos permitió crear un ambiente cálido, se estableció una buena relación con las participantes, generando aceptación y confianza, también fue necesario platicar del trayecto del salón de clases al salón de talleres, dónde se le preguntaba: -¿cómo estaban?, ¿cómo se sentían?, ¿en que tema estaban trabajando?, ¿cuál era su pasatiempo favorito?, etc.; además impartimos algunas dinámicas antes de comenzar con la sesión para romper el hielo, además de jugar algunos juegos de mesa, que también nos sirvieron como reforzadores.

Así mismo, se estableció un contrato con cada una de las participantes a cerca de las condiciones de trabajo. Se platicó de las ventajas que iban a tener si cumplían con el trato o las consecuencias al no realizar lo acordado, además fue necesario implementar la técnica de "economía de fichas", es decir, a través del reforzamiento positivo, las fichas que las participantes ganarán por las respuestas deseadas y el costo de respuesta o consecuencias, que son las fichas que perderá por hacer conductas no deseadas; además de utilizar reforzadores sociales (elogios, etc.).

Dentro del marco teórico hablamos de la importancia de adquirir el conocimiento por medio de la manipulación de objetos físicos o bien, experimentar situaciones que se acerquen a la vida real, por ello fue importante realizar un programa novedoso donde se aplicaron técnicas cognitivo-conductuales. Este enfoque pone énfasis en que los estudiantes lleguen a monitorear, manejar y regular su propio comportamiento, en lugar de dejar que éste sea controlado externamente, tratando de cambiar los conceptos erróneos de los alumnos, fortaleciendo sus habilidades de afrontamiento, incrementando el autocontrol y animando a la autorreflexión constructiva, que pretende modificar su propio comportamiento (Santrock, 2001).

Se aplicó el mismo programa para los tres grupos 5° "A", 6° "A" y 6° "B".

Siempre se partió de la importancia de que las alumnas establecieran la relación y aplicación de los conocimientos previos a los conocimientos aprendidos, lo cual permitió que el aprendizaje fuera significativo.

Al iniciar cada sesión, se les preguntaba cuál había sido el tema que habíamos visto en la sesión anterior y al cambiar el tema se les explicaba cuál era el objetivo a alcanzar y que actividades se iban a realizar.

También se utilizó el recurso de la exposición y se moldeaban los conceptos o procedimientos a aprender, esto se realizó durante todas las sesiones. Siempre se solucionaban las dificultades que se presentaban o las compañeras apoyaban en su solución dentro de la sesión, lo cual promovía el trabajo cooperativo utilizando una instrucción entre pares, lo cual permitió que expresaran entre ellas en qué consistía el ejercicio, así como también reflexionaran y discutieran sobre las actividades y sobre los resultados obtenidos por cada una.

Siempre fue importante establecer el respeto entre las compañeras y si alguna de ellas no sabía acerca del tema no podían hacer comentarios devaluatorios, teniendo como objetivo crear un ambiente de cálido y de confianza y así ellas podrían preguntar las dudas que iban surgiendo.

Se utilizaron ejercicios para reforzar el concepto de sistema decimal, seriación de número antecesor y sucesor, estos objetivos se cubrieron a partir de actividades con materiales didácticos y fotocopias con ejercicios.

Cuando se iban cubriendo los objetivos planteados y llevando un análisis de tarea (de orden de dificultad creciente), se continuó con la realización de operaciones de suma, resta, multiplicación y división; a través de estrategias (Cognitiva- conductuales); la autorregulación (planeación, monitoreo y autoevaluación), en la medida que las niñas interiorizaron estos conceptos fueron capaces de resolver de manera eficiente las operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división), así como al realizar la solución de problemas.

Se les enseñó el procedimiento para resolverlas y también se incluyó la solución de problemas que implicaban las operaciones básicas, de aquí partimos con actividades, concretas y con estrategias de aprendizaje (ver carta descriptiva, anexo 1. pág. 201-202), por ejemplo al final del curso se representó un mini supermercado.

Las alumnas dentro de las sesiones se iban calificando y ellas se daban cuenta de sus errores cometidos, se reforzaban esta actitud a través de sellos con insignias de "si trabaja"; "excelente"; etc. y cuando finalizábamos las sesiones, se les preguntaba a las alumnas si había quedado claro.

Durante dos meses después de haber iniciado el programa de matemáticas, se aplicó el taller de autoestima con una duración de siete sesiones de hora y media (Ver carta descriptiva anexo, 3 pág. 223-234).

Para el taller de Autoestima se llevó a cabo de la siguiente forma:

#### PRIMERA SESIÓN

Se inició con la aplicación del Pre-test de autoestima (evaluación inicial) y el test de la figura humana de Karen Machover.

Al terminar con la evaluación se inició con la dinámica "gente con gente", la finalidad de la actividad fue romper el hielo, creando un clima de confianza y la participación de todas las alumnas.

Se les preguntó, si conocían, "el concepto de autoestima o qué sabían a cerca de la autoestima", por medio de fuga de ideas y posteriormente se les expuso el tema. Al terminar la actividad, se les asignó una lectura de comprensión; "El Anillo", en esta lectura se manejó el mensaje de valor que se da uno mismo y que no debemos permitir que los demás nos devalúen, nos juzguen o etiqueten. Posteriormente las participantes tuvieron que hacer un análisis de la lectura, además de compartir con sus compañeras y facilitadoras sus conclusiones. Al finalizar con la sesión del día se realizó una autoevaluación de la sesión.

#### SEGUNDA SESIÓN

Comenzamos en la segunda sesión con una dinámica "coctel de frutas"; esta actividad nos permitió además de romper el hielo, crear un clima de confianza entre compañeras. Al terminar con la dinámica, se les pidió que realizaran un ejercicio, donde tenía que identificar a través de una lectura ciertos personajes, donde incluían características negativas y proyectivas. Los personajes que se encontraban en las historias, presentaban baja autoestima y ellas haciendo un análisis debían descubrir la forma en cómo podrían ayudarlos.

Posteriormente realizamos la dinámica del "retrato perfecto", la finalidad era evaluar aspectos negativos y positivos que se tienen de sí misma y la manera en que se autoevalúan frente a los demás y con ello se realizó un collage, además debían escribir sus características positivas y negativas, por último se les entregó su autoevaluación.

#### TERCERA SESIÓN

Comenzamos la sesión con la dinámica de "abrazos musicales y cooperativos", donde se trataba de saltar al compás de la música, abrazándose a un número progresivo de compañeras, hasta llegar a un abrazo final. Está actividad les permitía expresar cómo se estaban sintiendo y sí se estaban integrando grupalmente. Después se realizó la actividad escrita "tu autoimagen y hablarse a sí misma"; en estas actividades les permitía identificar porque debemos estimarnos y alentarnos, para cuidar y satisfacer las necesidades y valores de uno mismo. Continuamos con la dinámica de "movimientos conscientes", con la idea de reforzar su autoimagen, centrarse en su cuerpo y en lo que este les transmite, así como el significado de sus movimientos corporales y al finalizar su autoevaluación de la sesión.

#### CUARTA SESIÓN

Aquí comenzamos con una activación y segmentación del cuerpo, donde reforzamos su autoimagen al centrarse en su esquema corporal y en lo que transmite a través de sus movimientos corporales. Luego se efectúo un ejercicio donde tenían que escribir: "características, cualidades y habilidades de sí mismas". Además en círculo debían ir con sus compañeras y todas tenían que anotarles en una hojita únicamente sus percepciones positivas. Al término cada una debía de leer y en una rueda expresar lo que sintieron una por una.

Después las participantes se acomodaron en el suelo para escuchar la lectura: "El patito feo" y tuvieron que realizar un análisis del cuento y expresar si se habían identificado con el personaje. Para concluir se aplicó su autoevaluación.

#### QUINTA SESIÓN

Iniciamos con una actividad escrita: "Lo que tú sientes"; se les proporcionó unas actividades con unas frases, debían colorear y recortar la cara que mejor les representara en su estado de ánimo y con base a diversas situaciones (triste, enojada, contenta, etc.). La finalidad fue que las alumnas lograrán la aceptación de sí mismas a través del reconocimiento al derecho a equivocarse, así como aceptar características personales negativos y positivos. Al término se realizó la dinámica de "Las estatuas", reforzando en todo momento su esquema corporal. Después utilizamos la actividad del "paracaídas", trabajando en el fortalecimiento de su confianza y la responsabilidad, así como la confianza entre el grupo. Ya sensibilizadas se trabajó con "el espejo mágico", fue un momento significativo ya que se sorprendieron al ver que ellas eran lo más maravilloso e importantes, seguido a la dinámica de "tu autoimagen"; donde se les pidió que se miraran frente a un espejo y que expresaran lo que sienten al verse y que pudieran identificar por que debían estimarse y alentarse, para cuidar y satisfacer los valores de sí mismas y por último se concluyó con su autoevaluación de la sesión

#### SEXTA SESIÓN

Comenzamos la sesión del taller con "la gallinita ciega", pero en la sesión pasada también se había trabajado con la confianza en los demás, que fuesen capaces de relacionarse con sus compañeras de forma diferente y positiva. Continuamos con "etiquetas que marcan", se les colocó una etiqueta en la frente y las demás teníamos que confrontarlas con esas etiquetas ("humíllame" "ignórame", "Aliéntame", "Apóyame, etc.), ellas tenían que afrontar algunos aspectos positivos como negativos y que muchas veces nos ha marcado, posteriormente debían describir que sensaciones experimentaron al sentirse etiquetadas (positivo y negativo), de ahí partimos a la dinámica "¿Cómo te sientes?"; está actividad ayudó a verbalizar algunos de sus sentimientos y les proporcionó maneras aceptables de abordar sus emociones.

Después con "dejar salir todo", aquí las niñas dieron salida a sus enfados y frustraciones de manera asertiva, después se les puso algunas canciones ("El niño caníbal" y "No nos digan siempre no)". Ellas tenían que hacer un análisis y sí se identificaban con los personajes. Por último se realizó su autoevaluación de la sesión.

#### SÉPTIMA SESIÓN

Debido al tiempo, sólo se realizaron siete sesiones y en la última sesión fue más extensa en cuanto a su duración.

Se comenzó con un "sensorama", aquí las niñas pudieron experimentar a través de la privación de sus ojos. Las participantes debían percibir la sensación de sus sentidos (oído, gusto y tacto), por medio de sonidos, aromas, música, texturas, sabores, posiciones corporales, sus manos, disfrutar las dinámicas y estímulos que generaban bienestar sensorial a lo largo de toda la experiencia; particularmente la visión interior y la imaginación que es provocada por el cúmulo de sensaciones que cada paraticipante experimenta. Después de haber experimentado el "sensorama" las niñas disfrutaron del "las alfombras mágicas", que también se realizó con los ojos vendados, donde la finalidad principal fue identificar porque debemos estimarnos y alentarnos, para cuidar y satisfacer las necesidades de uno mismo. Se fueron ligando las actividades ya que terminaron acostadas y relajadas por medio de técnicas cognitivo-conductuales, en ese estado se trabajó con una imaginación guiada "paseo por el cielo"

Ya que todas estaban más tranquilas, se les pidió que tomaran asiento y que continuaran con la actividad escrita "¿podemos ponernos metas?" y las cosas que tú eres capaz de conseguir en la escuela.

Para concluir se reforzó lo aprendido a través de la actividad escrita "revisemos lo aprendido", se les puso las canciones y se les dio un descanso de 10 min, para que concluyeran con la aplicación de post-test (evaluación final) de autoestima y Machover.

Al terminar todas con la evaluación final se realizó la entrega de diplomas y algunos obsequios.

#### 7. Evaluación final (post-test), resultados y análisis de los datos

Al concluir con el programa y el taller, se aplicó la evaluación final (post-test) con los instrumentos antes mencionados, para corroborar los avances y logros de las participantes, y después realizar una comparación del antes y después, con ello saber cómo el programas y taller influyeron en el rendimiento académico de las niñas, de ahí evaluar el conocimiento adquirido y sí hubo algún incremento o modificación de su autoestima.

#### 8. Reporte para la institución y las maestras

Con base en los resultados se realizó un informe para la institución, donde se comunicó de los diagnósticos de las participantes, algunos datos relevantes acerca de cómo se llevaron a cabo los programas y los resultados que se obtuvieron, además de hacer algunas sugerencias para que las maestras y psicólogas, pudieran llevar un seguimiento con las alumna en el siguiente año escolar.





## Capítulo 5 Capítulo 5

## RESULTADOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS





#### Resultados

A continuación se describe los resultados de las diversas aplicaciones a partir del análisis cuantitativo y cualitativo que se realizó para evaluar el efecto de los programas en relación a:

- 1. Dificultades de Aprendizaje en Matemáticas.
- 2. Autoestima.

La población estuvo constituida por tres grupos con 11 preadolescentes de un Internado, perteneciente a la Secretaría de Educación Pública, del turno matutino.

Las alumnas asignadas a los grupos correspondientes fueron reportadas por la directora y las docentes del plantel debido a que se tenía conocimiento de las características de las alumnas (bajo rendimiento, problemas de aprendizaje y baja autoestima).

Los resultados se presentan en figuras con las comparaciones de los puntajes obtenidos por grupo de manera global y por alumna; al iniciar (pre-test) y al concluir la intervención (post-test).

En él área de matemáticas se muestran los resultados intrasujeto, intergrupo y por alumna del plantel, así mismo se presentan con las categorías que evalúan el instrumento: 1. Noción de número; 2. Fracciones; 3. Sistema decimal; 4. Operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división) y 4. Solución de problemas, con sus respectivos cambios que alcanzaron después de la intervención.

Para los resultados cualitativos, en relación a la autoestima, se presentan por alumna (autoestima alta, media alta, media baja y baja), y por grupo las cuatro escalas donde se evalúa: 1.Percepción de sí mismo; 2.Percepción de competencias personales; 3. Relaciones familiares y 4. Manejo de emociones.

Además se presenta la prueba de Machover por alumna (pre-test, pos-test), con sus respectivas descripciones, algunas imágenes de las actividades que se realizaron, tanto para matemáticas como para autoestima, se presentó un relato de las habilidades que adquirieron al finalizar el programa, las actitudes de las alumnas que se observaron, sus principales cambios mostrados a lo largo del programa, sus avances, así como las limitaciones que se presentaron durante la intervención.

Para fines del estudio, en los resultados se les darán nombres ficticios a las alumnas.

#### Resultados Cuantitativos

### 1. Resultados obtenidos a partir del Inventario de Ejecución Académica (IDEA) Pre-Test -Post-Test por grupos e individual

#### Resultados IDEA del grupo 5° "A"

A continuación se presentan los resultados de las evaluaciones, en primer lugar se muestran los resultados de forma global, así como un análisis comparativo de dichos resultados de cada una de las alumnas del inventario (IDEA), además se presentan las comparaciones que obtuvieron en el pre-test y post-test de manera individual.

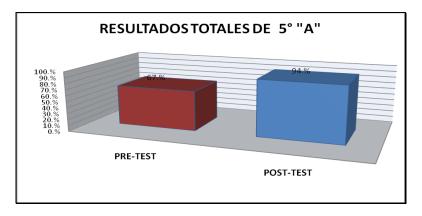


**Figura 4.** Resultados de las evaluaciones globales de la aplicación del IDEA correspondientes al Pretest y Post-test en el área de matemáticas, en cada una de las alumnas del grupo 5° "A".

En la figura 4 se muestra la gráfica de los resultados que obtuvieron las 6 alumnas del grupo 5° "A" de la evaluación inicial y final en la aplicación del Inventario de Ejecución Académica (IDEA), en el área de matemáticas. Ana siendo la alumna con el promedio más alto, obtuvo un porcentaje del 83% al 100%, Pilar logró un promedio del 78% al 100%, Lucía adquirió un porcentaje del 68% al 100%, Karla siendo la alumna con el promedio más bajo alcanzó un porcentaje del 44% al 100%, Carmen obtuvo un promedio del 67% al 89%; sin embargo fue una alumna muy inconstante y no logró concluir con el programa debido a que abandonó sus estudios y por último Yuritzi que fue una alumna que faltó en las últimas sesiones del programa debido a enfermedad, no obstante, alcanzó un puntaje del 69% al 80%.

Como se puede apreciar todas las alumnas obtuvieron después de la intervención un incremento en el nivel de ejecución en el área de matemáticas.

A continuación se muestran los resultados totales del grupo 5° "A":

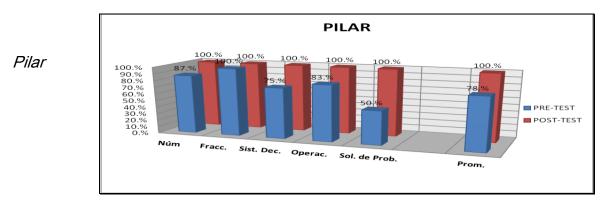


**Figura 5.** Resultados totales del grupo de 5° "A" de la evaluación inicial (pre-test) y final (post-test) que obtuvieron las alumnas en la aplicación del IDEA.

En la figura 5, como se puede observar las alumnas obtuvieron un porcentaje en pre-test del 67% y en Post-test de un 94%, en su ejecución en general en el área de matemáticas.

#### Resultados IDEA por alumna del grupo 5° "A"

A continuación se muestran las figuras de las comparaciones de resultados, antes (pre-test) y después (post-test) de la intervención, obtenidos por cada una de las alumnas en las categorías que evalúa el IDEA en el área de matemáticas.



**Figura 6.** Resultados de la evaluación inicial (pre-test) y final (post-test) que obtuvo Pilar en la aplicación del IDEA de cada una de las categorías del área de matemáticas.

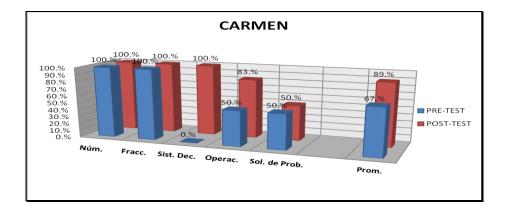
En la figura 6, se presentan los porcentajes que obtuvo Pilar de acuerdo a las categorías que se evalúan en el área de matemáticas, como lo son: numeración, fracciones, sistema decimal, operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división), solución de problemas y el promedio general.

A continuación se desglosan los resultados de forma cuantitativa y cualitativa de cada una de estas áreas:

- Ψ *Numeración*. Le permitió pasar del 87% de la evaluación inicial a un 100% en la evaluación final. Logró un aumento en la comparación de secuencias de números nombrando el antecesor y sucesor de un número, mejorando así su ejecución en esta área.
- Ψ *Fracciones.* Mantuvo un porcentaje del 100% antes y después de la evaluación. Relaciona figuras divididas en mitades y cuartos, asoció figuras con fracciones en medios y cuartos,
- Ψ Sistema Decimal. Alcanzando un 75% con respecto a la evaluación inicial y logrando un aumento del 100% en la evaluación final. Nombró, identificó y escribió cantidades que implicaban centenas de millar.
- Ψ *Operaciones.* Logrando perfeccionar sus habilidades de un 83% con respecto a la evaluación inicial, lo cual le permitió alcanzar un 100% en la evaluación final. Resolvió sumas, restas, multiplicaciones y divisiones.
- Ψ Solución de Problemas. Su desempeño mostró una mejoría de un 50% en la evaluación inicial, logrando así un incremento de 100% en la evaluación final. Analizó el procedimiento para resolver un problema, planteo correctamente las operaciones de suma, resta, multiplicación y división que se requería para llegar al resultado.

Pilar tuvo un aumento, ya que en su evaluación inicial su promedio correspondía a un 78%, alcanzando un porcentaje del 100% en su promedio global en la evaluación final (ver figura 6).

#### Carmen



**Figura 7.** Resultados de la evaluación inicial (pre-test) y final (post- test) que obtuvo Carmen en la aplicación del IDEA de cada una de las categorías del área de matemáticas.

---

En la figura 7, se muestran los porcentajes que obtuvo Carmen de acuerdo a las categorías que se evalúan en el área de matemáticas, como lo son:

- Ψ *Numeración.* Mantuvo un 100% antes y después de la evaluación. Reconoce la comparación de secuencias de números nombrando el antecesor y sucesor de un número.
- Ψ *Fracciones.* Conservó su porcentaje al 100% antes y después de la evaluación. Relacionó figuras divididas en mitades y cuartos, asoció figuras con fracciones en medios y cuartos.
- Ψ Sistema Decimal. En la evaluación inicial su porcentaje fue de un 0%, logrando un aumento del 100% en la evaluación final. Nombró, identificó y escribió cantidades que implicaban centenas de millar, obtuvo un incremento importante.
- Ψ *Operaciones.* Logró un avance del 50% en la evaluación inicial, alcanzando un promedio final de 83%. Resolvió sumas, restas, multiplicaciones y divisiones.
- Ψ Solución de Problemas. No hubo cambio alguno, manteniendo su porcentaje al 50% antes y después de la evaluación. Analizó el procedimiento para resolver un problema, planteó correctamente las operaciones de suma y multiplicación, sin embargo no pudo resolver los problemas de resta y división ya que cometió errores de planteamiento.

Carmen tuvo un incremento en las demás áreas, sin embargo en solución de problemas mantuvo el porcentaje; a pesar de no percibirse cambios es esa área, existe un aumento en su porcentaje global, ya que en su evaluación inicial el porcentaje correspondía a un 67% y en su evaluación final fue de 89% (ver figura 7).

Lucía

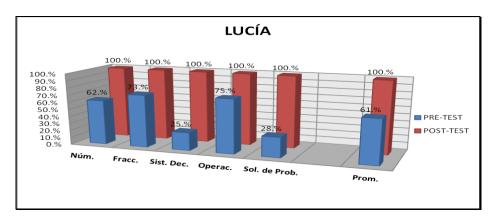
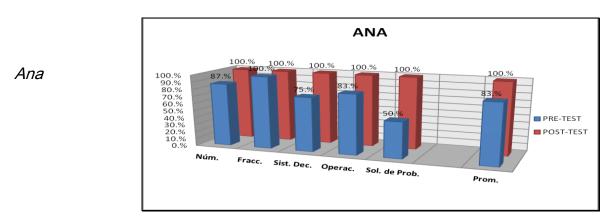


Figura 8. Resultados de la evaluación inicial (pre-test) y final (post- test) que obtuvo Lucía en la aplicación del IDEA de cada una de las categorías del área de matemáticas

En la Figura 8, se muestran los porcentajes que obtuvo Lucía de acuerdo a las categorías que se evalúan en el área de matemáticas, adquiriendo las siguientes habilidades:

- Ψ *Numeración.* Le permitió pasar del 62% de la evaluación inicial y logrando un incremento de un 100% en la evaluación final. Logró un aumento en la comparación de secuencias de números nombrando el antecesor y sucesor de un número, mejorando en su realización.
- Ψ *Fracciones*. Paso de un 73% en la evaluación inicial, logrando una mejoría del 100% en la evaluación final. Relacionó figuras divididas en mitades y cuartos, asoció figuras con fracciones en medios y cuartos.
- Ψ Sistema Decimal. Obtuvo un 25% en la evaluación inicial, logrando un avance importante de 100% en la evaluación final. Nombró, identificó y escribió cantidades que implicaban centenas de millar.
- Ψ *Operaciones.* Logró una mejoría del 75% en la evaluación inicial a un 100% en la evaluación final. Resolvió sumas, restas, multiplicaciones y divisiones, sin error alguno.
- Ψ Solución de Problemas. Su desempeño mostró de un 28% en la evaluación inicial, logrando así un incremento importante del 100% en la evaluación final. El aumento es notorio en esta área ya que logró analizar el procedimiento para resolver un problema, planteó correctamente las operaciones de suma, resta, multiplicación y división que se requería para llegar al resultado.

Lucía obtuvo en su evaluación inicial un 61% por lo que tuvo un aumento favorable a un 100% en su evaluación final (ver figura 8).

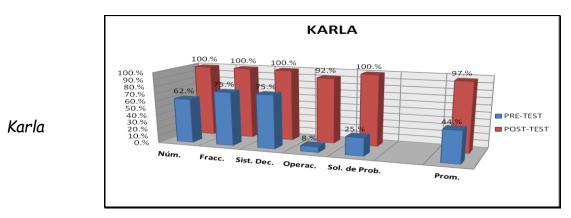


**Figura 9.** Resultados de la evaluación inicial (pre-test) y final (post- test) que obtuvo Ana en la aplicación del IDEA de cada una de las categorías del área de matemáticas.

En la Figura 9, se muestran los porcentajes que obtuvo Ana de acuerdo a las categorías que se evalúan en el área de matemáticas, logrando los siguientes resultados:

- Ψ *Numeración.* Le permitió pasar del 87% de la evaluación inicial a un 100% en la evaluación final. Logró perfeccionar sus habilidades. Es capaz de hacer una comparación de secuencias de números nombrando el antecesor y sucesor de un número.
- Ψ *Fracciones.* Mantuvo su porcentaje de 100% durante y después de la evaluación. Relacionó figuras divididas en mitades y cuartos, así como la asociación de figuras con fracciones en medios y cuartos.
- Ψ Sistema Decimal. Adquirió un 75% en la evaluación inicial, alcanzando una mejoría del 100% en la evaluación final. Nombró, identificó y escribió cantidades que implicaban centenas de millar.
- Ψ *Operaciones.* Del 83% en la evaluación inicial, perfeccionando sus habilidades para alcanzar un 100% en su evaluación final. Resolvió sumas, restas, multiplicaciones y divisiones.
- Ψ Solución de Problemas. Su desempeño mostró una mejoría de un 50% en la evaluación inicial logrando así un incremento de 100% en la evaluación final. Analizó el procedimiento para resolver un problema, planteo correctamente las operaciones de suma, resta, multiplicación y división que se requieren para llegar al resultado.

Ana obtuvo un incremento en su rendimiento, ya que en su evaluación inicial su promedio correspondía a un 83%, logrando un aumento de un 100% en su promedio global en la evaluación fina (ver figura 9).

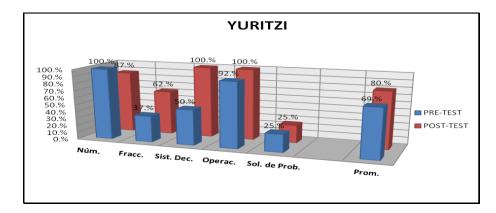


**Figura 10**. Resultados de la evaluación inicial (pre-test) y final (post- test) que obtuvo Karla en la aplicación del IDEA de cada una de las categorías del área de matemáticas.

En la figura 10, se muestran los porcentajes que obtuvo Karla de acuerdo a las categorías que se evalúan en el área de matemáticas, presentando los siguientes resultados:

- Ψ *Numeración.* Mejoró su ejecución lo cual le permitió pasar del 62% en la evaluación inicial a un 100% en la evaluación final. Logró mostrar un aumento en la comparación de secuencias de números nombrando el antecesor y sucesor de un número.
- Ψ *Fracciones*. En la evaluación inicial alcanzó un incremento del 75% y en su evaluación final un 100%. Relacionó figuras divididas en mitades y cuartos, logró asociar figuras con fracciones en medios y cuartos.
- Ψ Sistema Decimal. Se puede percibir que en su evaluación inicial su promedio fue de 75% alcanzando un incremento del 100% en su evaluación final. Fue capaz de nombrar, identificar y escribir cantidades que implicaban centenas de millar.
- Ψ Operaciones. Los cambios que se perciben en esta área son notorias, ya que fue una de las más bajas con un porcentaje del 8% de su evaluación inicial, incrementando considerable a un 92% en su evaluación final, fue capaz de resolver operaciones de sumas, restas, multiplicación y división.
- Ψ Solución de Problemas. También fue un área baja con un 25% en la evaluación inicial mostrando una mejoría del 100% en su evaluación final, fue capaz de analizar el procedimiento para resolver problemas, planteando correctamente las operaciones de suma, resta, multiplicación y división que eran necesarios para llegar al resultado.

Es importante destacar que Karla fue una de las alumnas que presentaba un promedio en general bajo, ya que en su evaluación inicial su promedio correspondía a un 44% en su ejecución, aumentando a un 97% en su promedio global en la evaluación final (ver figura 10).



Yuritzi

**Figura 11.** Resultados de la evaluación inicial (pre-test) y final (post- test) que obtuvo Yuritzi en la aplicación del IDEA de cada una de las categorías del área de matemáticas.

En la figura 11, se muestran los porcentajes que obtuvo Yuritzi de acuerdo a las categorías que se evalúan en el área de matemáticas.

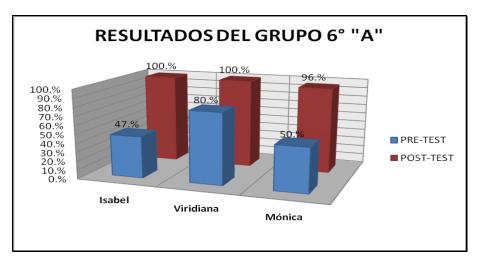
Yuritzi fue una alumna irregular en su asistencia, ya que durante el programa tuvo muchas faltas, especialmente cuando se cubrieron los objetivos de solución de problemas, es decir, cuando se llevó acabo la intervención la alumna se enfermó, no obstante, podemos observar los siguientes resultados:

- Ψ *Numeración.* Se puede observar un ligero descenso en su rendimiento ya que en su evaluación inicial obtuvo un porcentaje del 100%. Y en su evaluación final adquirió una baja del 87%. Se le dificultó la comparación de secuencias de números, nombrando sólo el antecesor y sucesor de un número.
- Ψ *Fracciones.* En su evaluación inicial obtuvo un 37% y un 62% en su evaluación final. Se le dificultó relacionar figuras divididas en mitades y cuartos, logró asociar figuras con fracciones en medios y cuartos.
- Ψ *Sistema Decimal.* Se puede percibir que en su evaluación inicial su promedio fue de 50% alcanzando un incremento del 100% en su evaluación final. Nombró, identificó y escribió cantidades que implicaban centenas de millar.
- Ψ *Operaciones*. De un 92% en su evaluación inicial, adquirió un aumento del 100% en su evaluación final. Logró perfeccionar sus habilidades, resolviendo operaciones de sumas, restas, multiplicación y división, sin ninguna dificultad.
- Ψ Solución de Problemas. Mantuvo su porcentaje del 25% antes y después de la evaluación. Sólo pudo resolver problemas de sumas, logró plantear y realizar correctamente las operaciones que eran necesarios para llegar al resultado, sin embargo, no pudo resolver los problemas de resta, multiplicación y división ya que cometió errores de planteamiento.

Es importante enfatizar que Yuritzi, a pesar de no haber tenido avances en el área de solución de problemas, obtuvo un aumento en su porcentaje global, ya que en su evaluación inicial el porcentaje fue de 69%, alcanzando un 80% en la evaluación final (ver figura 11).

# Resultados IDEA del grupo 6° "A"

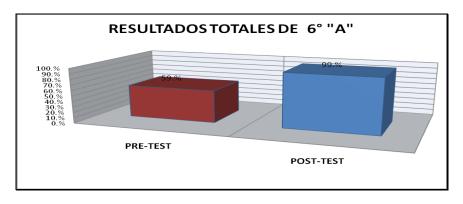
Enseguida se muestra la en la figura 12 la gráfica de los resultados en la aplicación del Inventario de Ejecución Académica (IDEA), mostrados de manera global por alumna.



**Figura 12**. Resultados de las evaluaciones globales de la aplicación del IDEA correspondientes al Pre-test y Post-test en el área de matemáticas del grupo "B".

En la Figura 12, se muestran los cambios reales que obtuvieron de su evaluación inicial (pre-test) y final (post-test). Isabel siendo la alumna con el promedio más bajo en su ejecución, obtuvo un porcentaje del 47% al 100%, Viridiana perfeccionó sus habilidades obteniendo un promedio del 80% al 100%; y por último Mónica logró un promedio del 50% al 96%. En este grupo se destaca que todas las alumnas obtuvieron después de la intervención resultados favorables en el nivel de ejecución del área de matemáticas (ver figura 12).

#### Resultados totales del grupo 6° "A":



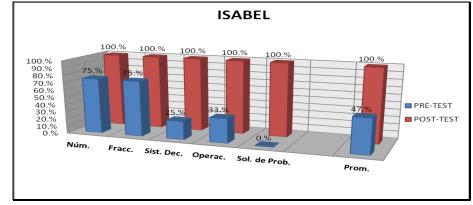
**Figura 13.** Resultados totales del grupo de 6° "A" de la evaluación inicial (pretest) y final (post-test) que obtuvieron las alumnas en la aplicación del IDEA.

En la Figura 13, se muestra que las alumnas de 6° "A", obtuvieron en la evaluación inicial en su pre-test un porcentaje del 59% y en Post-test de un 99%, podemos ver que en el grupo de las tres niñas de 6° A incrementaron en general en el área de matemáticas.

### Resultados IDEA por alumna del grupo 6° "A"

Ahora se muestran las figuras de comparaciones de los resultados iniciales (pre-test) y finales (post-test) de la intervención, obtenidos por cada una de las alumnas en las categorías evaluadas en el IDEA en el área de matemáticas, con el propósito de observar los avances y limitaciones que tuvieron a lo largo del programa.

Isabel



**Figura 14.** Resultados de la evaluación de Isabel en la aplicación del IDEA correspondientes al Pret-test y Post-test en cada una de las categorías en matemáticas.

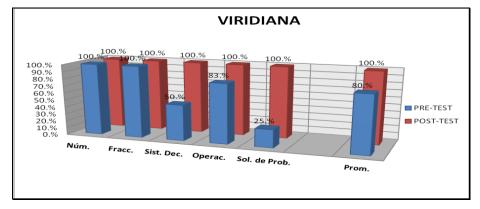
En la figura 14, se presentan los porcentajes que obtuvo Isabel en las distintas categorías que se valúan en el área de matemáticas, a continuación se desglosan los resultados de cada una de estas:

- Ψ *Numeración.* Mejoró su ejecución lo cual le permitió pasar de un 75% de la evaluación inicial a un 100% en la evaluación final. Logró un aumento en la secuencias de números nombrando el antecesor y sucesor de un número.
- Ψ *Fracciones.* Obtuvo un 75% de su evaluación inicial a un 100% en su evaluación final. Logró relacionar figuras divididas en mitades y cuartos, además de asociar figuras con fracciones en mitades y cuartos.
- Ψ Sistema Decimal. Presentando en su evaluación inicial un promedio de 25%, alcanzando un 100% en su evaluación final. Fue capaz de nombrar, identificar y escribir cantidades que implicaban centenas de millar.

- Ψ *Operaciones.* Logró una mejoría de un 33% de su evaluación inicial y un 100% en su evaluación final. Logrando resolver operaciones de sumas, restas, multiplicación y división.
- Ψ Solución de Problemas. Esta fue el área con la que mayor dificultad presentaba (porcentaje más bajo), mostró una mejoría importante, de haber obtenido un 0% en la evaluación inicial, alcanzó un 100% en su evaluación final, fue capaz de analizar el procedimiento para resolver problemas, planteando correctamente las operaciones de suma, resta, multiplicación y división que eran necesarios para llegar al resultado.

Es importante destacar que Isabel tuvo un incremento notorio en su rendimiento, ya que en su evaluación inicial su promedio correspondía a un 47% en su ejecución incrementando a un 100% en su promedio global en la evaluación final (Ver figura 14).

Viridiana



**Figura 15.** Resultados de la evaluación de Viridiana en la aplicación del IDEA correspondientes al Pret-test y Post-test en cada una de las categorías en matemáticas.

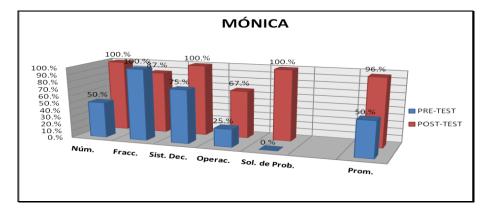
De la figura 15, se presentan los porcentajes obtenidos por Viridiana en las distintas categorías que se valúan en el área de matemáticas:

- Ψ Numeración. Logró mantener un porcentaje del 100%, en su evaluación inicial y final, es decir, fue capaz de hacer secuencias de números nombrando el antecesor y sucesor de un número.
- Ψ *Fracciones.* Mantuvo su porcentaje de la evaluación inicial y final en un 100%, fue capaz de relacionar figuras divididas en mitades y cuartos, además de asociar figuras con fracciones en mitades y cuartos.
- Ψ Sistema Decimal. Se puede percibir que en su evaluación inicial su promedio fue de un 50% y un 100% en su evaluación final. Logró nombrar, identificar y escribir cantidades que implicaban centenas de millar.

- Ψ *Operaciones.* En su evaluación inicial obtuvo un porcentaje del 83% y un 100% en su evaluación final. Fue capaz de resolver operaciones básicas de sumas, restas, multiplicación y división.
- Ψ Solución de Problemas. Mostró un 25% en la evaluación inicial y un 100% en su evaluación final. Logró analizar el procedimiento para resolver problemas, planteando correctamente las operaciones de suma, resta, multiplicación y división para llegar al resultado.

Viridiana se incluyó en el programa debido a la sugerencia de los profesores y su baja autoestima, sin embargo, el propósito de incluirla fue perfeccionar sus habilidades, ya que en su evaluación inicial su promedio correspondía a un 80% amentando a un 100% en su promedio global en la evaluación final (ver figura 15).





**Figura 16.** Resultados de la evaluación de Mónica en la aplicación del IDEA correspondientes al Pret-test y Post-test en cada una de las categorías en matemáticas.

En la figura 16, se presentan los porcentajes que obtuvo Mónica en las distintas categorías que se evalúan en el área de matemáticas, a continuación se desglosan los resultados de cada una de estas.

Mónica fue una alumna inconstante, porque durante el programa tuvo muchas faltas, especialmente cuando se cubrieron los objetivos de fracciones y operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división), es decir, cuando se llevaba a cabo la intervención la alumna se encontraba en el programa de USAER, con lo anterior podemos observar los siguientes resultados:

- Ψ *Numeración.* Le permitió pasar de un 50% de la evaluación inicial a un 100% en la evaluación final. Logró un aumento en la secuencias de números nombrando el antecesor y sucesor de un número, mejorando su ejecución.
- Ψ Fracciones. Se puede observan un ligero descenso en su rendimiento ya que en su evaluación inicial obtuvo un porcentaje del 100% y en su evaluación final fue de 87%. Logró relacionar

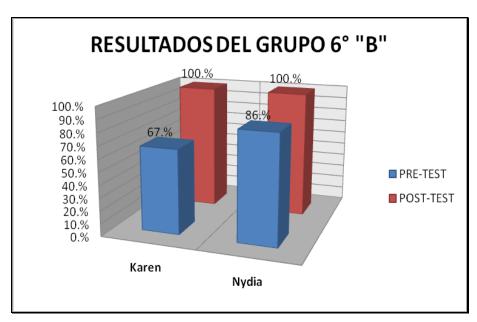
- figuras divididas en mitades y cuartos, aunque se le dificultó asociar una figura en cuartos con fracciones, pero asoció en mitades la figura y su fracción.
- Ψ *Sistema Decimal.* En su evaluación inicial su promedio fue de 75% y un 100% en su evaluación final. Fue capaz de nombrar, identificar y escribir cantidades que implicaban centenas de millar.
- Ψ *Operaciones.* Obtuvo en su evaluación inicial un porcentaje del 25% y un 67% en su evaluación final. Logró resolver operaciones de sumas, restas, multiplicación y división.
- Ψ Solución de Problemas. De haber presentado un 0% en la evaluación inicial, alcanzó un promedio del 100% en su evaluación final. Fue capaz de analizar el procedimiento para resolver problemas, planteando correctamente las operaciones de suma, resta, multiplicación y división que eran necesarios para llegar al resultado.

Mónica tuvo un incremento importante en su ejecución, ya que en su evaluación inicial su promedio correspondía a un 50% y obtuvo un 96% en su promedio global en la evaluación final (ver figura 16).

# Resultados del Inventario de Ejecución Académica (IDEA) del grupo 6° "B"

"B".

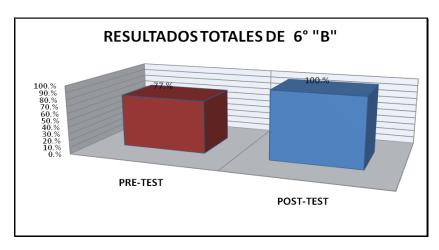
Por último se presentan los resultados del Inventario de la evaluación inicial y final del grupo 6°



**Figura 17**. Resultados de las evaluaciones globales de la aplicación del IDEA correspondientes al Pre-test y Post-test en el área de matemáticas del grupo "C".

En la figura 17, se muestran los cambios que obtuvieron de la evaluación inicial y final las alumnas del grupo "6°B". Ana Karen tuvo un porcentaje del 67% al 100% y Nydia logró reafirmar sus habilidades obteniendo un porcentaje del 86% al 100% se destaca que las dos alumnas obtuvieron después de la intervención resultados favorables en el nivel de ejecución del área de matemáticas (ver figura 17).

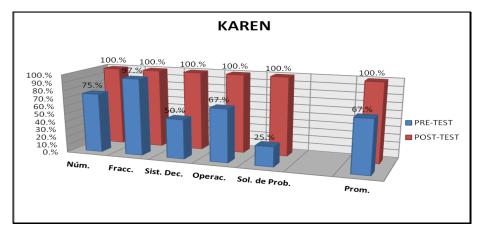
Ahora mostramos los resultados totales del grupo 6° "B":



**Figura 18.** Resultados totales del grupo de 5° "A" de la evaluación inicial (pre-test) y final (post-test) que obtuvieron las alumnas en la aplicación del IDEA.

En la figura 18, las alumnas de 6° "B" se muestra que las alumnas obtuvieron en la evaluación inicial en su pre-test un porcentaje del 77% y en Post-test de un 100%, podemos ver que en el grupo de las dos niñas de 6° B incrementaron en general en el área de matemáticas.

# Resultados del IDEA por alumna del grupo 6° "B"



**Figura 19.** Resultados de la evaluación de Ana Karen en la aplicación del IDEA correspondientes al Pret-test y Post-test en cada una de las categorías en matemáticas.

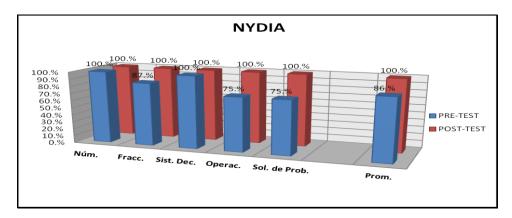
Karen

En la figura 19, se presentan los resultados que obtuvo Ana Karen en las distintas categorías que se evalúan en el área de matemáticas, desglosando los efectos que tuvo en cada una de estas:

- Ψ *Numeración.* Mejoró su ejecución lo cual le permitió pasar de un 75% de la evaluación inicial a un 100% en la evaluación final. Logró un aumento en la secuencias de números, es capaz de nombrar el antecesor y sucesor de un número.
- Ψ *Fracciones.* Perfeccionó sus habilidades ya que pasó de un 75% en su evaluación inicial, hasta alcanzar un 100% en su evaluación final. Puede relacionar figuras divididas en mitades y cuartos, además de asociar una figura en fracciones en cuartos y mitades.
- Ψ *Sistema Decimal.* Se puede percibir que en su evaluación inicial su promedio fue del 50% a un 100% en su evaluación final. Logró nombrar, identificar y escribir cantidades que implicaban centenas de millar.
- Ψ *Operaciones.* Obtuvo un porcentaje de un 67% en su evaluación inicial y un 100% en su evaluación final. Logró resolver operaciones de sumas, restas, multiplicación y división.
- Ψ Solución de Problemas. Alcanzó un promedio del 25% en la evaluación inicial y un 100% en su evaluación final. Es capaz de analizar el procedimiento para resolver problemas, planteando correctamente las operaciones de suma, resta, multiplicación y división necesarias para llegar al resultado.

Ana Karen adquirió en su evaluación inicial un promedio del 67% en su ejecución, logrando un 100% en su promedio global en la evaluación final (ver figura 19).





**Figura 20.** Resultados de la evaluación de Nydia en la aplicación del IDEA correspondientes al Pret-test y Post-test en cada una de las categorías en matemáticas.

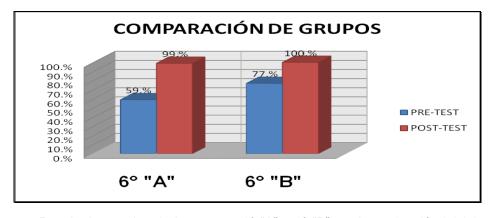
En la figura 20, se presentan los porcentajes obtenidos por Nydia en las distintas categorías que se valúan en el área de matemáticas:

- Ψ *Numeración.* Logró mantener un porcentaje del 100%, en su evaluación inicial y final, es decir, permaneció su habilidad para hacer secuencias de números nombrando el antecesor y sucesor de un número.
- Ψ *Fracciones.* En su evaluación inicial obtuvo un porcentaje del 87% y un 100% en su evaluación final. Es capaz de relacionar figuras divididas en mitades y cuartos, además de asociar figuras con fracciones en mitades y cuartos, perfeccionando sus habilidades.
- Ψ Sistema Decimal. Logró mantener su porcentaje de la evaluación inicial y final en un 100%, nombrando, identificando y escribiendo cantidades que implicaban centenas de millar.
- Ψ *Operaciones.* En su evaluación inicial obtuvo un porcentaje del 75% y un 100% en su evaluación final. Fue capaz de resolver operaciones básicas de sumas, restas, multiplicación y división.
- Ψ Solución de Problemas. Obtuvo un porcentaje del 75% en la evaluación inicial y un 100% en su evaluación final. También perfeccionó sus habilidades en la solución de problemas, capaz de analizar el procedimiento para resolver problemas, planteando correctamente las operaciones de suma, resta, multiplicación y división para llegar al resultado.

Nydia se incluyó en el programa, debido a la sugerencia de los profesores y su baja autoestima, sin embargo, el propósito de incluirla fue perfeccionar sus habilidades, ya que en su evaluación inicial su promedio correspondía a un 86% y un 100% en su promedio global en la evaluación final (ver figura 20).

# Comparación de resultados totales de los grupos 6° "A" y 6° "B" en IDEA

A continuación se presenta la comparación de los grupos 6° "A" y 6° "B" de acuerdo a los resultados totales en IDEA.



**Figura 21.** Resultados totales de los grupos 6° "A" y 6° "B", en la evaluación inicial y final que obtuvieron en el IDEA.

En la figura 21, se observa que las alumnas en ambos grupos mostraron un incremento en pretest, post-test, sin embargo, el grupo que mayor puntaje obtuvo, fue 6° "A", con un incremento del 50% al 99% mientras que el grupo de 6° "B", fue de un 77% en el pre-test y un incremento del 100% en post-test, en su ejecución en general en el área de matemáticas (ver figura 21).

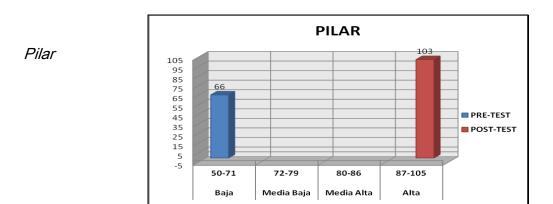
## 5.2 Resultados Cualitativos

A continuación se presentan los resultados cualitativos pre-test, post-test, a través de la evaluación de autoestima para niños y adolescentes de Caso Niebla (2000), además se muestra el producto que obtuvimos al aplicar la prueba de Machover por alumna y sus descripciones.

Mostraremos algunas imágenes de las actividades que se realizaron en los dos programas de intervención, sus principales cambios mostrados a lo largo del programa, algunos avances, así como sus limitaciones durante su intervención.

# Resultados de Autoestima por alumna del grupo 5° "A"

Presentamos los resultados de la evaluación inicial (pre-test) y final (post-test) del grupo 5° "A", de la aplicación del instrumento de autoestima y Machover de manera individual y posteriormente se presentaran los resultados por escalas de manera grupal.

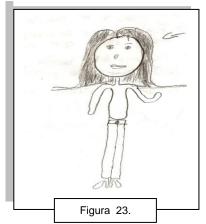


**Figura 22.** Resultados del Pre-test y Post-test de la evaluación de Pilar en la aplicación de autoestima.

En la figura 22, se presenta el resultado que obtuvo Pilar, donde en su evaluación inicial presentaba baja autoestima con un puntaje de 66, logrando incrementar en su evaluación final alcanzando una autoestima alta con un puntaje de 103.

Ahora se muestran los dibujos de Machover, del cual nos encontramos con lo siguiente:

#### **PRE-TEST PILAR**

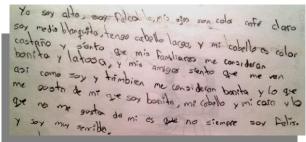


En la **figura 23** (pre-test), Pilar mostró ser una niña con sentimientos de minusvalía, timidez, retraimiento, pobreza de recursos para abrirse camino en la vida, pero trató de compensar de alguna manera su sentimiento de minusvalía destacándose por su atractivo. Tratando de luchar por alcanzar sus metas y adaptar el mundo externo a sus necesidades y aspiraciones.

Tenía dificultades para establecer relaciones sociales, ya que su actitud introvertida y desconfiada, le han obstaculizado integrarse, aunado al desarrollo de una tendencia hacia el pesimismo lo que le impedía generalmente hacer algo bueno y esplendido.

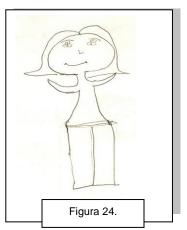
Además presentaba problemas de adaptación a las normas sociales, bloqueando sus impulsos instintivos y afectivos, reflejó tensión emocional interna con sentimientos de culpa, vergüenza y agresión reprimida.

A Pilar le faltaba confianza en sí misma, no obstante le preocupaba su apariencia personal y una contención de impulsos sexuales



Pilar se describio: "Yo soy alta, soy talca (tlaca), mis ojos son color café claro soy medio blanquita, tengo cabello largo, y mi cabello es color castaño y siento que mis familiares me consideran bonita y latosa, y mis amigos siento que me ven así como soy y támbien me consideran bonita y lo que me gusta de mí que soy bonita, mi cabello y mi cara lo que no me gusta de mi es que no siempre soy felis y soy muy sensible".

#### **POST-TEST PILAR**

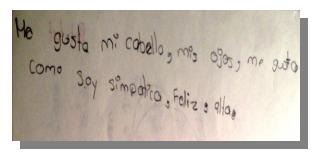


En la **figura 24** (post-test), En Pilar se percibieron cambios. Logró mostrar interés en cuidar la apariencia personal y su imagen externa mostrando rasgos de coquetería con tendencias cálidas y tiernas. Su deseo de ser atractiva y de agradar para tratar de atraer la atención hacia ella.

Tuvo una gran necesidad de compensar sentimientos de inferioridad destacando valores reales o aparentes para sobresalir sobre los demás.

Puso orden, aclaró y decidió las cosas imponiendo sus deseos o su autoridad.

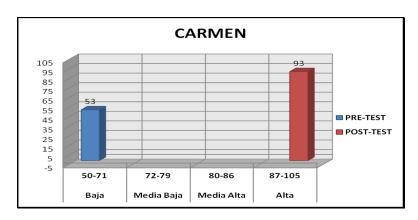
Mostró un carácter pasivo, soñador y tierno inclinado a la fantasía, no obstante, presentó rasgos agresivos pasivos y una marcada inestabilidad emocional, con temores de perder la realidad.



En su descripción personal mencionó: "Me gusta mi cabello, mis ojos, me gusta como soy simpática, feliz y alta".

Debido a sus resultados post-test de Machover, se sugirió llevar un seguimiento terapéutico, ya que el taller por sí sólo, no fue suficiente para abarcar los aspectos emocionales y sobre todo para dar una intervención psicológica.

Carmen

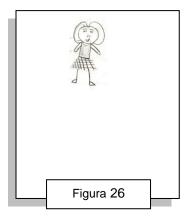


**Figura 25.** Resultados del Pre-test y Post-test de la evaluación de Carmen en aplicación de autoestima.

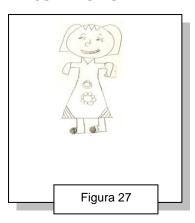
En la figura 25, se muestra el resultado que obtuvo Carmen, en su evaluación inicial presentaba baja autoestima con un puntaje de 53, logrando un incremento importante en su evaluación final alcanzando una autoestima alta con un puntaje de 93.

Ahora presentamos los dibujos de Machover, mostrándonos lo siguiente:

**PRE-TEST CARMEN** 



**POST-TEST CARMEN** 



En la **figura 26** (pre-test). Carmen manifestaba ser una niña con sentimientos de impotencia, inseguridad y minusvalía, con necesidad de destacar y quiso compensar ciertos fallos personales fantaseando sobre sí misma construyendo historias en las cuales se coloca como protagonista.

Su actitud defensiva la inclinaba a rehuir, rechazar o negar la evidencia de aquello que no conoce, además mostró miedo injustificado ante la pérdida.

Su actitud introvertida y desconfiada desarrolló una tendencia al pesimismo y falta de confianza en sí misma, expresando una agresividad destructiva la cual puede ir desde una simple tendencia a ofender o insultar, además manifestó poco interés por el mundo exterior y un inadecuado contacto social.

En la figura 27 (post-test), Carmen presentó cambios positivos. Donde Manifestó ser una niña con una personalidad alegre noble y eufórica, mostró una necesidad de compensar sentimientos de inferioridad destacando valores reales o aparentes para sobresalir sobre los demás.

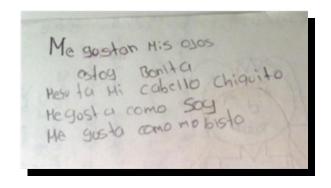
Posee una fuerte ambición seguida de tenacidad y de individualismo, sólo quería que la dejaran buscar los medios adecuados y actuar de acuerdo con sus ideales.

Expresó un carácter activo e inquieto, queriendo absorber el mundo con la vista, además mostró seguridad en sí misma con tendencias dominantes y autoritarias.

Carmen no era capaz de aceptar sugerencias, consejos u opiniones de los demás, bloqueando sus impulsos instintivos o afectivos y expresando un indicador do angustia y enresión del ánimo (vor figura

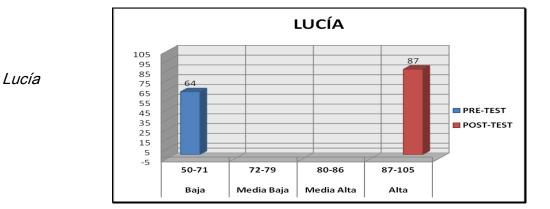


En su descripción manifestó: "soy enojona contodas mi amigas están orita enojanas porque no soy flaca Por que no me gustan como se portan Por que me dicen que tengo corto mi pelo porque dicen que toy pelona nada demime gusta por que dicen que todas las niñas que soy niño. Demis cualidades no tengo nada me gusta demi solamente que medices que soy inteligente. No meguta como soy por que no me gusta mi cuerpo no me gusta mi pelo como soy con todas mis amigas".



#### En su autoevaluación de Carmen reconoció:

"Me gustan Mis ojos estoy bonita me guta mi cabello chiquito Me gusta como soy Me gusta como me visto"



**Figura 28**. Resultados del Pre-test y Post-test de la evaluación de Lucía en la aplicación de autoestima.

En la figura 28, se muestra el resultado que obtuvo Lucía, ya que en su evaluación inicial presentaba baja autoestima con un puntaje de 64, logrando un incremento en su evaluación final alcanzando una autoestima alta con un puntaje de 87.

# En los dibujos de Machover, hallamos lo siguiente: **PRE-TEST LUCÍA**

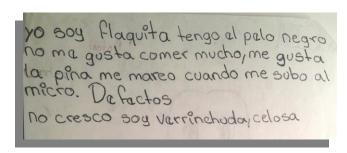
# Figura 29

En la **figura 29** (pre-test) Lucía manifestó ser una niña con sentimientos de impotencia, inseguridad y minusvalía, con necesidad de destacar y compensar sus fallos personales, fantaseo sobre sí misma y se colocó como protagonista de su propia ilusión.

Quien tuvo una actitud defensiva y la inclinó a rehuir, rechazar o negar todo lo que no conocía, además de mostró miedo ante la pérdida.

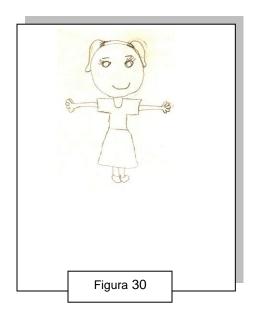
Esa actitud introvertida y desconfiada, provocó sentirse pesimista e incapaz creer en sí misma. Expresó agresividad destructiva la cual puede ofender o insultar, asimismo manifestó poco interés por el mundo exterior y un inadecuado contacto social.

Poco tolerante, incapaz de aceptar sugerencias, bloqueando sus impulsos afectivos y expresó un indicador de angustia y opresión del ánimo.



**Reseñó ser:** "Yo soy flaquita tengo el pelo negro no me gusta comer mucho, me gusta la pina me mareo cuando me subo al micro. Defectos no cresco soy verrinchuda y celosa

#### POST-TEST LUCÍA

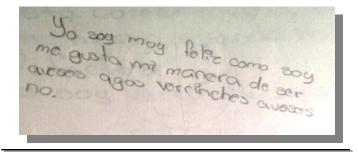


En la **figura 30** (post-test) Lucía se percibió como una niña de su edad, pequeña, alegre y noble (su dibujo fue un autorretrato, evidentemente se parecía), no obstante, siguió vulnerable a los acontecimientos e indefensa frente a las situaciones adversas o que requería fuerza.

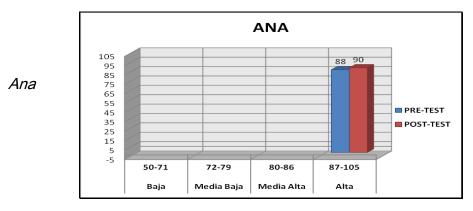
Desarrolló habilidades tales como: ser más comprensiva, serena y con gran vocación de servicio hacia sus seres queridos, sin embargo, lo hace ya que tenía una gran necesidad de cariño y es la forma en que lo podía obtener.

Era muy organizada, siempre procuró seguir reglas y rechazaba los actos espontáneos o no planificados. Prefería tener una vida simple pero tranquila.

Mostró mayor interés en cuidar su apariencia personal e intentaba sobresalir sobre los demás para compensar sus sentimientos de inferioridad deseando aparecer fuerte y femenina con un carácter sencillo.



**En su descripción mencionó:** "Yo soy muy feliz como soy me gusta mi manera de ser aveses agos berrinches aveses no".

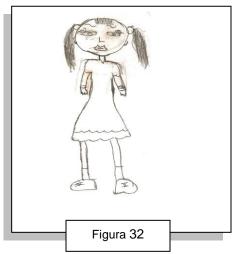


**Figura 31.** Resultados del Pre-test y Post-test de la evaluación de Ana en la aplicación de autoestima.

En la figura 31, se muestran los resultados que obtuvo Ana, en su evaluación inicial presentaba una autoestima alta con un puntaje de 88, logrando un ligero incremento en el puntaje de su evaluación final, con una autoestima alta y un puntaje de 90.

A continuación presentamos los dibujos de Machover, donde descubrimos:

**PRE-TEST ANA** 

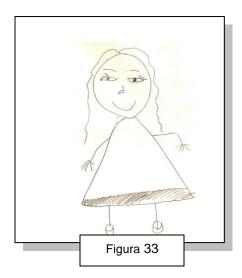


En la **figura 32** (pre-test) Ana se distinguió como una niña insegura, sin embargo, expresó facultades creadoras y de acción, la vitalidad y energía provocaban que afrontará con éxito los problemas vitales y que

Requería que los demás la estuvieran escuchando constantemente y si no obtenía la atención que demandaba, se llenaba de mal humor.

confiara, sobre todo hacia los objetivos que se proponía.

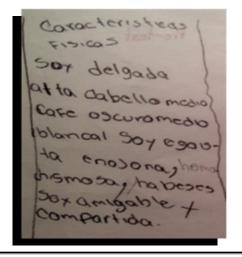
**POST-TEST ANA** 



En la **figura 33** (post-test), en Ana se percibieron cambios importantes. Logró mostrar interés en cuidar su apariencia personal, elaboraba sus tareas y trataba de poner orden, aclarando y tomaba decisiones, aunque imponía sus deseos o su autoridad de modo individualista y agresivo.

Ana reflejaba una adaptación normal y equilibrada de su autoimagen, sin embargo, con tendencias agresivas, pero femeninas, ya que deseaba ser atractiva y agradar para así atraer la atención hacia ella.

Mostró una actitud pasiva de reserva o de retraimiento con poco interés por el mundo exterior (ver figura 32).



#### Además en su descripción personal mencionó:

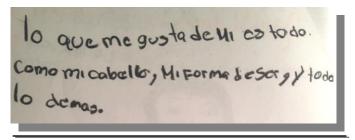
Caracteristas físicas

"Soy delgada alta cabello medio cafe oscuromedio blanca Soy egoi-sta enojona, chismosa, habeses soy amigable x compartida".

Ana se manifestó enérgica, imaginativa, analítica y prefería evaluar todas las posibilidades antes de actuar o tomar una decisión, aunque algo imprudente al tomarla. Aparentaba mucha seguridad y no le importaba tomar riesgos; también hacía todo lo posible para evitar una vida aburrida y sin emociones.

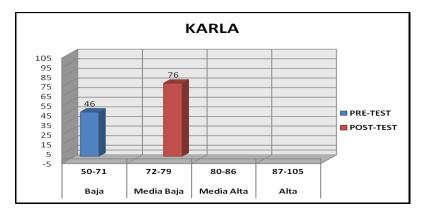
Ahora es capaz de disfrutar planteándose metas para luego establecer cuidadosamente el modo de alcanzarlas, sin embargo, le gustaba tener el control de la situación.

Tenía una percepción limitada de los problemas de los cuales se enfrentaba en su entorno, actuaba de manera reservada frente a las presiones del exterior (ver figura 33).



**Indicó que:** "lo que me gusta de Mi es todo. Como mi cabello, Mi forma deser, y todo lo demas".



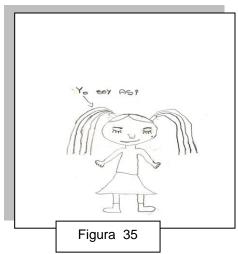


**Figura 34**. Resultados del Pre-test y Pos-test de la evaluación de Karla en la aplicación de autoestima.

En la gráfica 34, se muestran los resultados de Karla, en su evaluación inicial presentaba una baja autoestima con un puntaje de 46, es decir, un puntaje mucho menor al de la escala que es de 50 puntos. Mientras que en su evaluación final presentó un ligero aumento alcanzando una autoestima medio baja con un puntaje de 76.

Se muestra el producto de la evaluación de Machover, del cual nos encontramos con lo siguiente:

#### **PRE-TEST KARLA**



En la **figura 35** (pre-test) Karla se exhibió como una niña con sentimientos de autodesvalorización, inseguridad, retraimiento y de inadecuación. Buscaba una superioridad ficticia, fantaseando a través de la cual le da salida a sus ilusiones, frustraciones y tendencias reprimidas. Ya que intentaba destacar pero al no lo lograrlo, se sentía impotente por ello.

Su desconfianza y su actitud defensiva la inclinaban a rehuir y temía ante situaciones nuevas o al cambio, igualmente necesitaba compensar los complejos de minusvalía que la oprimían y angustiaban.

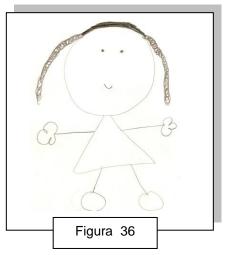
No lograba hacer contacto con sus emociones y tampoco podía adaptarse a su entorno, aunado a una actitud introvertida y desconfiada, lo que propició el desarrollo de desmoralización, que le impedía hacer algo bueno.

Mostró falta de confianza en sí misma, no quería mirarse, ni ser vista por los demás y tenía una inadecuación en el contacto social y poco interés por el mundo exterior.

Coractoristicas Process
2507 choporto
2507 choporto
2507 rebello lorgo
3507 rebello
4507 de 0,000 grandes
Pereo nalidad
1507 Cloga
distra 9da
Fea
Tonta
Neurotica
Creeda
Antipatea

Aunado a una descripción devaluatoria de sí misma: "1. soy chaparra 2. tengo cabello largo 3. soy rebelde 4. soy de ojos grandes Perso nalidad soy flaga distraida fea Tonta Neurotica creida antipatica

#### POST-TEST KARLA



En la **figura 36** (post-test) Karla presentó cambios importantes y positivos, es decir, reflejó ser una niña con necesidad de mostrarse, de ser reconocida y tomada en cuenta.

Hizo conciencia de su minusvalía, sin embargo, se enfrenta a la realidad y trata de alcanzar sus metas y adaptar el mundo externo a sus necesidades y aspiraciones.

Presentó intentos de superioridad que se llevaron de modo pasivo, pero siempre buscaba el apoyo de otros.

Deseaba ser atractiva, tratar de agradar y llamar la atención hacia ella.

Buscó el contacto con el entorno y logró relacionarse con otras personas.

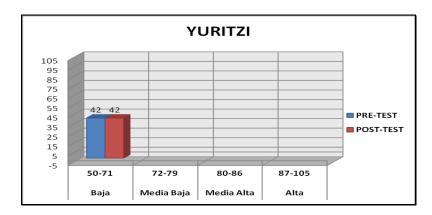


Lo más importante es que consiguió reconocerse como: 1. Soy bonita

- 2. me quiro (quiero)
- 3. Me gusto
- 4. Soy amistosa
- 5. v me amo

Debido a los resultados, se sugirió continuar con un proceso terapéutico de manera individual, ya que en sí el taller de autoestima no fue suficiente para manejar aspectos emocionales.

Yuritzi



**Figura 37**. Resultados del Pre-test y Post-test de la evaluación de Yuritzi en la aplicación de autoestima.

En la figura 37, se muestran los resultados que obtuvo Yuritzi en autoestima.

Aunque no podamos mostrar que es significativo el resultado, es importante destacar que la alumna no tomó el taller debido a su inasistencia por enfermedad (ver lista de asistencia, en anexo).

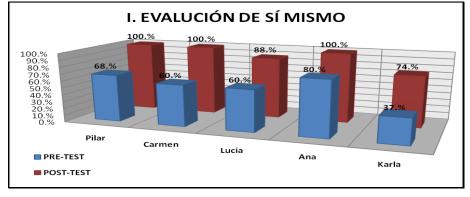
Además sólo tuvimos la oportunidad de aplicar pre-test y post-test del Instrumento de autoestima de Caso Niebla, donde mantuvo su autoestima en medio baja con un puntaje de 42 de su evaluación.

# Resultados de las escalas de Autoestima del Grupo 5° "A"

A continuación se presentan los resultados por grupos 5° "A", 6° "A" y 6° "B", de la aplicación del instrumento de autoestima por escalas:

I. Evaluación de sí mismo; II Percepción de competencias personales; III Relación familiar y IV Manejo de emociones.

Se presentan los resultados que obtuvieron cinco de las seis alumnas que tomaron el taller del grupo "A", en la escala de Evaluación de sí mismo donde involucran reactivos basados en autopercepciones.



**Figura 38.** Resultados de la escala de Autoestima: **I. Evaluación de sí mismo**, aplicado a las alumnas del grupo "A".

En la figura 38, se presentan los efectos que obtuvieron las alumnas, de su evaluación inicial y final en esta escala, indicando que cambiaron de manera positiva sus autopercepciones. Pilar aumento un 32%; Carmen logró un 40%; Lucia presentó un aumento del 28%; Ana a pesar de no tener un puntaje bajo en su evaluación inicial, aumento un 20% y por último Karla que fue la alumna con un porcentaje más bajo, sin embargo, también presenta cambios positivos incrementando a un 37% (ver figura 38).

A partir de las respuestas obtenidas a través del cuestionario de autoestima (Caso Niebla) se obtuvo la siguiente información del Pre-test y Post-test:

#### Pilar

- Pre-test: Mencionó que se gustaba sólo la "mitad de las veces", que "usualmente" era feliz, que "la mitad de las veces" se sentía orgullosa de sí, "usualmente" le gusta la forma en cómo se vía, también "rara vez" tenía una mala opinión de sí misma y por ello "usualmente" pensaba en ser otra persona. También "usualmente" sé consideraba una buena amiga.
- Post-test: Mostró algunos cambios en su percepción ya que indicó que "siempre" se gustaba como era, que se sentía feliz de ser como es, que se sentía orgullosa de sí y que le gustaba la forma en que se veía, además se consideró una buena amiga.

#### Carmen

- Pre-test: Mencionó que "siempre" le gustaba como era, que era feliz con su forma de ser, que se sentía orgullosa de sí misma y que le gustaba la forma en cómo se veía. Carmen también se consideraba una buena amiga.
  - -Post-test: No presentó cambios ya que fue constante al responder el cuestionario.

#### Lucía

-Pre-test: Reconoció que le gustaba "siempre" como era, se sentía feliz de ser como es, le gusta la forma en cómo se veía, pero "rara vez" se sentía orgullosa de sí misma, por lo que deseaba ser otra persona, con ello tenía una mala opinión de sí misma, inclusive "rara vez" se sentía que era una buena amiga.

-Post-test: Hubo un cambio importante en su percepción ya que mencionó que comenzaba a gustarse tal y como es, se sentía feliz de ser ella misma, sintiéndose orgullosa de sí misma, con ello ya no deseaba ser otra persona, por lo que no tiene una mala opinión de sí misma, aunque "rara vez" se consideró una buena amiga

#### Ana

-Pre-test: Describió gustarse tal y como es, además se sentía feliz de ser ella misma, sintiéndose orgullosa de sí y le gustaba la forma en cómo se veía, no obstante, "usualmente" se sentía una buena amiga.

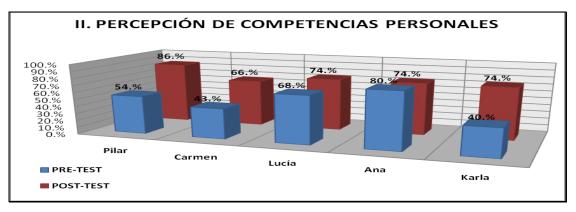
-Post-test: No presentó cambios en la mayoría de sus respuestas, ya que describió que le gustaba ser tal y como es, sin embargo, modificó su percepción en cuanto a la amistad, ya que sentía una mejor amiga.

#### Karla

-Pre-test: Tenía una muy mala percepción de sí misma, ya que mencionó que "nunca" le gustaba como era, que "la mitad de las veces" se sentía feliz, "nunca" se sentía orgullosa de sí y deseaba ser otra persona, con ello tenía una mala opinión de sí misma, además no podía ser una buena amiga.

-Post-test: Aunque su autoestima fue baja, presentó cambios en cuando a su percepción de sí misma, ya que mencionó gustarse tal y como era; sintiéndose feliz de ser como es; que "usualmente" podía ser una buena amiga; y tampoco tenía una mala opinión de sí misma, no obstante, seguía sin sentirse orgullosa de sí misma.

Los resultados que obtuvieron las alumnas por grupo en la categoría II. Percepción de Competencias, donde se explora la percepción global que la alumna y su entorno tienen con respecto a sus competencias.



**Figura 39**. Resultados de la escala de Autoestima: **II. Percepción de competencias personales**, aplicado a las alumnas del grupo "A".

En la figura 39, se presentan los resultados que obtuvieron las alumnas de la evaluación inicial y final de la categoría II, donde cuatro de las alumnas presentan cambios positivos y una alumna presenta una pequeña disminución en su porcentaje. Pilar logró un 32%; Carmen aumento un 23%; en Lucía se presentan un pequeño aumento del 6%; Ana es la alumna que presenta una pequeña disminución del 6%; por último sigue Karla que logra un aumento del 34% (ver figura 39).

Ahora presentamos la siguiente información del Pre-test y Post-test en la categoría II (Percepción de competencias personales):

#### Pilar

-Pre-test: Reconoce que estaba orgullosa del trabajo que hacía en la escuela; "rara vez" era lenta para realizar los trabajos escolares; aunque "la mitad de las veces" se sentía tonta para realizar algunas tareas; también "la mitad de las veces" se sentía mala para muchas cosas. "Usualmente" consideraba que su familia estaba decepcionada de ella, sintiéndose fracasada todo el tiempo e inclusive piensa que sus padres serían felices si ella hubiera sido diferente.

-Post-test: Realmente presentó algunos cambios en cuanto a la percepción de sus competencias personales, sintiéndose orgullosa de los trabajos que hacía; pero ahora reconocía que su familia estaba orgullosa de ella; ya no se sentía fracasada y también reconoce que sus padres están contentos tal y como es, sin embargo, sigue pensando que "la mitad de las veces" es lenta para realizar los trabajos; que "rara vez" se siente tonta para realizar algunas tareas y que "la mitad de las veces" es mala para muchas cosas.

#### Carmen

-Pre-test: Mencionó que "siempre" estaba orgullosa del trabajo que hacía en la escuela, aunque "rara vez" era un tanto lenta para concluir con algunas tareas, pero "usualmente" se sentía tonta para realizar trabajos y "rara vez" se sentía mala para muchas cosas. En cuanto a su familia reconoce que su familia no está decepcionada de ella, pero tenía la falsa creencia que sus padres serían felices si ella fuese diferente.

#### -Post-test:

#### Lucía

-Pre-test: Reconoció que le gustaba "siempre" como era; se siente feliz de ser como es, pero rara vez se sentía orgullosa de sí misma, no obstante le gusta la forma en cómo se ve, también rara vez se sentía que era buena amiga, deseando ser otra persona, con ello tenía una mala opinión de sí misma.

-Post-test: Hubo un cambio importante en su percepción ya que menciona que "siempre" le gusta como es, se siente feliz de ser ella misma; sintiéndose orgullosa de sí misma, sin embargo, rara vez se consideraba una buena amiga. Con ello le ya no le gustaría ser otra persona y ya no tiene una mala opinión de sí misma.

#### Ana

-Pre-test: Describe gustarle tal y como es, además de sentirse feliz de ser como es, sintiéndose orgullosa de sí misma, le gustaba la forma en cómo se veía, no obstante, usualmente se sentía buena amiga.

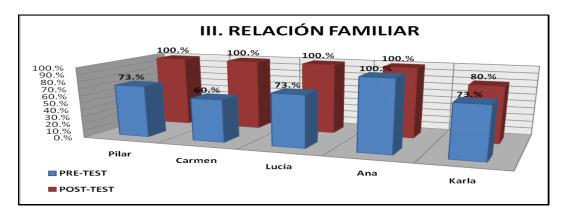
-Post-test: No presentó cambios en la mayoría de sus respuestas, ya que describe que le gusta tal y como es, sin embargo, modificó su percepción con respecto al sentirse como una mejor amiga.

#### Karla

-Pre-test: Tenía una muy mala percepción de sí misma, ya que mencionó que "nunca" le gustaba como era, que la mitad de las veces se sentía feliz, "nunca" se sentía orgullosa de sí, le gustaría ser otra persona; además de tener una mala opinión de sí misma.

-Post-test: Aunque su autoestima fue baja, presentó cambios en cuando a su percepción de sí misma, ya que mencionó gustarse tal y como era, sintiéndose feliz de ser como es; que usualmente podía ser una buena amiga, y tampoco tenía una mala opinión de sí misma, no obstante, seguía sin sentirse orgullosa de sí.

En seguida se muestran los resultados que obtuvieron de la categoría III. Relación Familiar, donde incluye el valor que se le da a la familia.



**Figura 40**. Resultados de la escala de Autoestima: **III. Relación familiar**, aplicada a las alumnas del grupo "A".

En la figura 40, observamos que todas las alumnas tuvieron un incremento positivo en esta escala, indicando que les dan un valor tangible a sus familias. Pilar aumento un 27%; Carmen logró un aumento del 40%; Lucia alcanzó un 27%; Ana mantuvo su porcentaje y Karla presentó un pequeño aumento del 7% (ver figura 40).

Información del Pre-test y Post-test en la categoría III (Relación Familiar):

#### Pilar

- -Pre-test: Mencionó que "usualmente" se sentía bien cuando estaba con su familia, "usualmente" creía tener una de las mejores familias y que la "mitad de las veces" sentía ganas de irse de su casa.
- -Post-test: Comentó que "siempre" se sentía bien cuando estaba con su familia, además de tener una de las mejores familias y que "nunca" tenía la intención de irse de su casa.

#### Carmen

- -Pre-test: Refirió que "la mitad de veces" se sentía bien cuando estaba en casa, aunque "siempre" consideraba que su familia es la mejor de todas, pero "siempre" tenía ganas de irse de su casa.
- -Post-test: Manifestó que "siempre" se sentía bien en casa; que tenía una de las mejores familias y que no tenía la intención de irse de su casa.

#### Lucía

-Pre-test: Reconoció que se sentía bien con su familia, que tenía una de las mejores familias, pero "siempre" pensó en irse de su casa.

Post-test: Expresó que seguía sintiéndose bien con su familia y que era la mejor, no obstante, hubo un cambio ya que reconoció el que "nunca" se iría de su casa.

#### Ana

-Pre-test: Describió gustarle estar "siempre" con su familia, sintiéndose orgullosa al tener una de las mejore familias y que "nunca" pensó en irse de su casa.

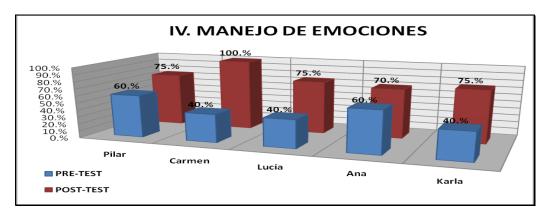
-Post-test: No presentó cambios en sus respuestas.

#### Karla

-Pre-test: Mencionó que "siempre" disfrutaba estar con su familia, consideraba que tenía la mejor familia, pero "siempre" pensó en irse de su casa.

-Post-test: No presentó cambios en sus dos primeras respuestas, sin embargo, dijo que pensaba "la mitad de las veces" en irse de su casa.

Ahora se presentan los datos que se obtuvieron de la última categoría que evalúa el instrumento de autoestima: IV. Manejo de emociones, donde se describe como manejan y controlan las emociones las alumnas en el contexto familiar y social.



**Figura 41.** Resultados de la escala de Autoestima: **IV Manejo de emociones**, aplicado a las alumnas del grupo "A".

En la figura 41, también se presentan cambios positivos en las alumnas, aunque en algunas sea más notorio que en otras con respecto al manejo de sus emociones. Pilar aumento un 15%; Carmen fue

la alumna que más aumentó su porcentaje (puede controlar mejor sus emociones), ya que logró incrementar un 60%; Lucia alcanzó un 35%; Ana obtuvo un 15% y Karla alcanzó un 35%.

Información del Pre-test y Post-test en la categoría IV (Manejo de Emociones):

#### Pilar

-Pre-test: Expresó que "la mitad de las veces hacía enojar a sus padres, además "usualmente" se molestaba porque no la dejaban hacer lo que ella quería; cuando se enoja "usualmente" llega a insultar, pero "nunca" culpa a los demás por lo que ella llegaba hacer.

-Post-test: Mencionó que "rara vez" hacía enojar a sus padres; pero se ha enojado con ellos, porque no dejan hacer lo que ella quiere, también la "mitad de las veces" cuando se enoja llega a insultar, no obstante, "nunca" ha culpado a otros de lo que ella hacía.

#### Carmen

-Pre-test: Refirió que "siempre" hacía enojar a sus padres y le enojaba "siempre" que no la dejarán hacer lo que ella quería, además "siempre" insultaba a las personas cuando estaba enojada y que "la mitad de las veces" le echaba la culpa a las personas por sus malas acciones.

-Post-test: Manifestó que ya no hacía enojar a sus padres y no le molestaba el que no la dejarán hacer lo que ella quería; evitaba insultar a las personas y dejo de culpar a los demás por las cosas que hacía.

#### Lucía

-Pre-test: Reconoció que "siempre" hacía enojar a sus padres y que se enojaba "siempre" cuando no la dejaban hacer lo que ella quería; además cuando "la mitad de las veces" insulta a las personas y que "la mitad de las veces" ha culpado a otros por lo que ella hacía.

Post-test: Expresó que ya no hacía enojar a sus padres y tampoco se molestaba cuando sus padres no la dejaban hacer lo que ella quería; dejó de insultar ante su coraje y ahora asume su responsabilidad.

#### Ana

-Pre-test: Describió que "la mitad de las veces" hacía enojar a sus padres, también "la mitad de las veces" se enojaba porque no la dejaban hacer lo que ella quería; "la mitad de las veces" tendía a insultar a las personas ante su frustración, pero "rara vez" llego a echarle la culpa a los demás por sus actos.

-Post-test: Ana presentó un cambio negativo, ya que de "la mitad de las veces", presentó "usualmente", hacía enojar a sus padres y también "usualmente" se enojaba porque no la dejaban hacer lo que ella quisiera, no obstante, pero dejo de insultar a las personas y tampoco le echaba la culpa a los demás por sus acciones.

#### Karla

-Pre-test: Mencionó que "siempre" hacía enojar a sus padres, pero no le molestaba el que le llamaran la atención al hacer lo que ella quería; "siempre" tendía a insultar cuando se enojaba y "siempre" le echaba la culpa a los demás por lo que ella había hecho.

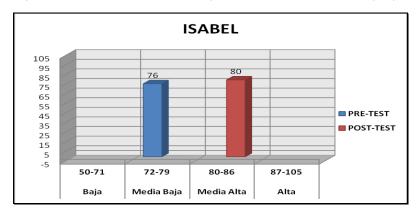
-Post-test: Sólo cambio en que dejó de hacer enojar un poco menos a sus padres (usualmente); pero de no molestarle, empezó a generarle descontento (usualmente) el que no la dejaran hacer lo que ella quería; "usualmente" insultaba a los demás por sus actos y "la mitad de las veces" le echaba la culpa a los demás.

Con respecto a los resultados, se determinó que las alumnas que tuviesen autoestima baja y media baja, siguieran con un proceso terapéutico, que les pudiese ayudar a mejorar su autoestima y resolver aspectos tanto personales (percepción de sí mismas y percepción de manejo de emociones), así como aspectos familiares y sociales.

# Resultados de Autoestima por alumna del grupo 6° "A"

Los resultados que obtuvieron el grupo 6° "A" en la aplicación del instrumento de autoestima de manera individual, además se presentarán los resultados por escalas de manera grupal.

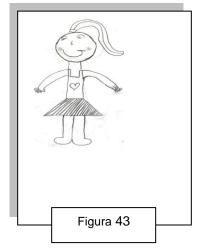
Isabel



**Figura 42.** Resultados del Pre-test y Post.test de la evaluación de Isabel en la aplicación de autoestima.

En la figura 42, se muestran los resultados que obtuvo Isabel del instrumento de autoestima donde en su evaluación inicial presentaba una autoestima media baja con un puntaje de 76, logrando un aumento en su evaluación final alcanzando una autoestima media alta con un puntaje de 80.

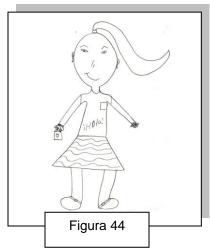
Se muestra el producto de la evaluación de Machover, del cual nos encontramos con lo siguiente:



En la **figura 43** (pre-test) Manifestó ser una niña insegura, agresiva, con sentimientos de inferioridad, aplastamiento, con pobreza de ideas y estrechez de criterio, no obstante presentaba dificultades en su esquema corporal.

Además con intentos fallidos por destacar, ha intentado triunfar por encima de sus méritos y posibilidades, por lo que buscó una superioridad ficticia y a través de la fantasía le da salida a las frustraciones y tendencias reprimidas.

No podía aceptar sugerencias o consejos de los demás, evidenciaba una actitud de desconfianza y sumamente defensiva, con percepción limitada para encontrar salida a sus problemas e incluso de su propia situación frente a su entorno.



En la **figura 44** (Post-test), Se mostró con necesidades de compensar los complejos de inferioridad que la oprimen y angustia. Con instintos fuertes y control débil, no obstante se evidenciaba como energética e imaginativa.

Incapaz de tomar decisiones y cuando lo hacía con cierta imprudencia, además aparentaba cierta seguridad, cosa que solía generar envidia con sus compañeras. Claro, nunca meditaba sus decisiones y prefería seguir sus impulsos, aunque estos tuvieran fuertes consecuencias.

Muestra una capacidad de resistencia frente a las presiones de otros, deseando incorporar el mundo de aprisionarlo y contenerlo, ya que desea aparecer fuerte y poderosa.

Lo cual nos indicaba que evidenciaba una situación que le generaba tristeza y la necesidad de liberar ansiedades reprimidas y a que estaba travesando por un momento difícil y le preocupaba la imposibilidad de superarlo.

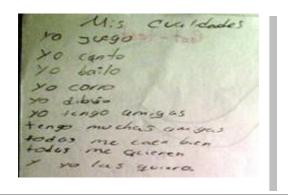
No me gusta mi dedo

Anular por que tengo ona
ampora y no me gustan mis
ojos por que son grandos.

No me gusta mi narie por
que semere me pego y se me
incha. No me gustan mis benas
de las manos por que se me
morcan roucho cuando sierro
mi mario no me gustan mis dientes
me disc todami familia que tengo
ni narie sor chaparita que tengo
ni narie sor chaparita que
es de lo que no me gusta de mi
familia sueno que aberes son my
dibotidos.

**Mencionó:** "No me gusta mi dedo Anular por que tengo una ampoya y no me gustan mis ojos por que son grandes. No me gusta mi nariz que siempre me pego y se me incha. No me gustan mis benas de las manos por que se me marcan mucho cuando sierro mi mano no me gustan mis dientes me dise toda mi familia que tengo muchos defectos, son mis ojos mi nariz soy chaparrita que tengo los dientes de conejo y es que de lo que no me gusta de mi familia bueno que abeses son muy dibertidos"

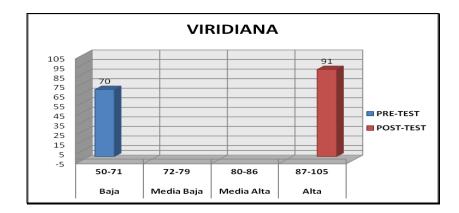
Adquirió habilidades tales como: mayor imaginación, tendientes a aplicar la creatividad en todos los aspectos de la vida.



#### En su descripción refirió:

"Mis cualidades
Yo juego
yo canto
yo bailo
yo corro
yo tengo amigas todas me caen muy bien
todas me quieren
y yo las quiero



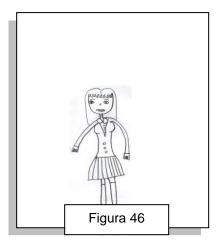


**Figura 45.** Resultados del Pre-test y Post.test de la evaluación de Viridiana en la aplicación de autoestima.

En la figura 45, se presentan los resultados que obtuvo Viridiana, en su evaluación inicial presentaba una autoestima baja con un puntaje de 70, logrando un incremento importante en su evaluación final alcanzando una autoestima alta con un puntaje de 91.

Ahora mostramos el producto de la evaluación Machover, donde nos encontramos con lo siguiente:

#### **PRE-TEST VIRIDIANA**



En la **figura 46** (pre-test) Se percibió como una niña insegura, inmadura, frágil, nerviosa, dependiente, se sentía inferior, pero trata de compensarlo socialmente, es decir, intentaba cautivar a los demás con afectos tiernos y con rasgos de coquetería.

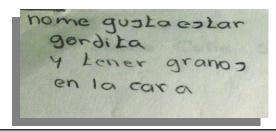
Tenía intentos de superioridad que se llevarán de modo pasivo.

Presentaba preocupación por detalles de su persona, pero no estaba exento de comentarios o críticas y al tener sus actitudes tiernas reflejaban un carácter hipersensible y susceptible ante la crítica.

Ella presentaba carencias afectivas, sobre todo de tipo materno y deseaba recibir atenciones y de estar en contacto con personas a las cuales Viridiana daba un afecto incondicional.

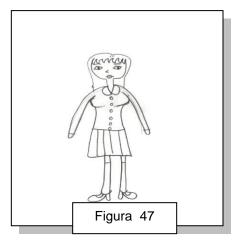
Al presentar serios conflictos y rechazo en su esquema corporal, también se vieron comprometidos sus impulsos afectivos. Sintiéndose descontenta de su aspecto físico, que además lo proyectaba inconscientemente. Consecuentemente empezaba a presentar depresión, aunado a los trastornos en su alimentación.

Por ello poseía un débil control sobre los impulsos que podían aparecer de forma violenta e inesperada.



En su autodescripción manifestó: "Nome gusta estar gorditan y tener granos en la cara".

#### **POST-TEST VIRIDIANA**



En la **figura 47** (post-test) Se observa un cambio importante y positivo ya que se manifestó una adaptación normal, sana, equilibrada, con tendencias cálidas, tiernas y femeninas.

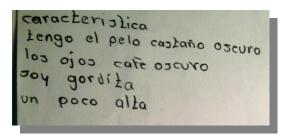
Logró descubrir una autoimagen sin grandes complejos psicológicos, además aceptó su esquema corporal tal y como era

Seguía con el deseo de ser atractiva y de atraer la atención hacia ella.

Presentó un carácter activo, inquieto, apasionado, práctico, realizador y soñador, sin embargo, con rasgos obsesivos.

Logró tener una capacidad de dominio externo y la energía de carácter para enfrentarse a los problemas vitales y la capacidad de resistencia frente a las presiones de otros.

Tenía además deseo de incorporar el mundo, de aprisionarlo y de contenerlo, ya que de esta forma podía darle cierta seguridad.



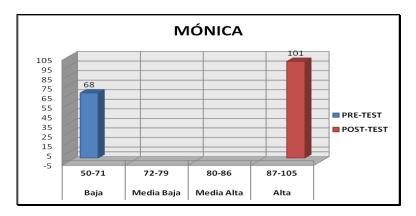
#### Cafacteristica

"tengo el pelo castaño oscuro los ojos caFe oscuro

soy gordita

un poco alta

Mónica

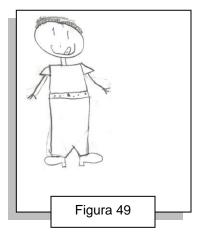


**Figura 48.** Resultados del Pre-test y Post.test de la evaluación de Mónica en la aplicación de autoestima.

En la gráfica 48, se muestran los resultados de Mónica, en su evaluación inicial presentaba autoestima baja con un puntaje de 68, alcanzando un incremento significativo en su evaluación final, adquiriendo una autoestima alta con un puntaje de 101.

Se muestra el producto de la evaluación de Machover, del cual nos encontramos con lo siguiente:

PRE-TEST

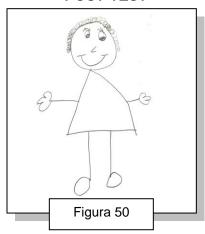


En la **figura 49** (pre-test), tuvo la necesidad de mostrarse y de ser reconocida, así como tomada en cuenta, debido a su falta de adaptación al medio en que se desenvolvía (especialmente en el internado).

Falta de equilibrio en las relaciones y a las normas morales, está desadaptación se debe en gran parte al interactuar con sus compañeras de forma agresiva, además de presentar complejos de grandiosidad e impulsividad, que cuando algo no le parece, puede actuar de forma destructiva y violenta, no obstante, encubre sentimientos de inadecuación, posible compensación de sentimientos de inseguridad y una inadecuada percepción de sí misma.

Se percibe Irritable, no tolera las contrariedades, reaccionando de forma explosiva y con poca habilidad, sin tacto e impaciencia.

#### **POST-TEST**



En la **figura 50** (post-test) Quiere compensar ciertos fallos personales fantaseando sobre sí misma. Construyendo fantasías en las cuales se coloca como protagonista principal de hechos o anécdotas.

Tiene una necesidad de absorber el mundo con la vista, pero no tanto de interactuar ya que se protege porque ha sido lastimada por lo tanto demuestra ante los demás un carácter activo, inquieto, suspicaz y de desconfianza.

Desea aparecer fuerte y poderosa, para compensar sentimientos de inferioridad y minusvalía. Actuando en ocasiones con falta de sutileza y torpeza ante sus compañeras.

139

Refleja cierta inferioridad en el desarrollo de las facultades perceptivas, sin iniciativa y escasa creatividad.

Busca una superioridad ficticia a través de la cual da salida a sus frustraciones y tendencias reprimidas.

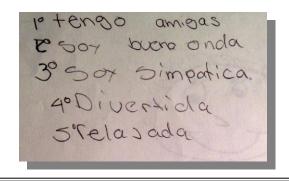
Dificultades para entrar en contacto con el mundo: pobreza de recursos para abrirse camino en la vida y adaptar el medio ambiente a sus propias necesidades (ver figura 49).



Se describió: "No me gusta: La sopa de habas

No me gusta estar enserrada en mi casa Me gusta estar en el internado nome gusta de mi que sean hipoclita mi cara mi forma de ser y por nerviosidad". Exterioriza tendencias dominantes y autoritarias más o menos suavizadas, con una carencia de afecto y necesidad de ser aceptada tal y como es.

Muestra rasgos de inmadurez emocional y bloqueo de sus impulsos afectivos que la oprimen (ver figura 50).

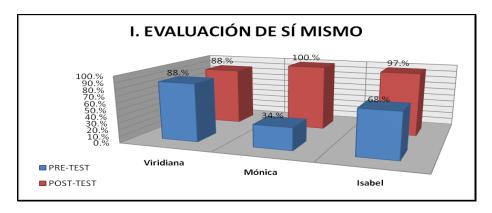


Mencionó:

- 1. tengo amigas
- 2. Soy buena onda
- 3. Soy simpatica
- 4. Divertida
- 5. relajada"

## Resultados de las escalas de Autoestima del grupo 6° "A"

Ahora se presentan los resultados del grupo 6° "A" de la aplicación del instrumento de autoestima de la escalas I. Evaluación de sí mismo.



**Figura 51**. Resultados de la escala de Autoestima: **I. Evaluación de sí mismo**, aplicado a las alumnas del grupo "B".

En la figura 51, se muestran los resultados de la evaluación inicial (pre-test) y final (post-test), indicando que dos de ellas obtuvieron cambios de manera positiva en sus autopercepciones y una se mantuvo, es decir, Viridiana mantuvo su porcentaje, mientras que Mónica de haber sido la alumna con el porcentaje más bajo logró incrementar favorablemente a un 66%, por último Isabel incremento en un 29%.

A partir de las respuestas obtenidas a través de la categoría I. Evaluación de sí mismo, se obtuvo la siguiente información:

#### Viridiana

-Pre-test: Mencionó que "siempre" le gustaba cómo era; que "la mitad de las veces" era feliz; aunque "siempre" se sentía orgullosa de sí; se consideraba una buena amiga; que "siempre" le gustaba la forma en cómo se vía; no obstante, "siempre" deseaba ser otra persona; también que "rara vez" tiene una mala opinión de sí misma.

-Post-test: Indicó que "siempre" le gustaba como era; que se sentía feliz de ser como es; que se sentía orgullosa de sí; se consideraba una buena amiga y que le gustaba la forma en que se veía, además, no tenía una mala opinión de sí misma, sin embargo, seguía deseando ser otra persona

#### Mónica

-Pre-test: Mencionó que "nunca" le gustó como era; que "nunca" le gustaba su forma de ser; tampoco se sentía orgullosa de sí y menos le gustaba la forma en cómo se veía; además que "nunca" se consideró una buena amiga.

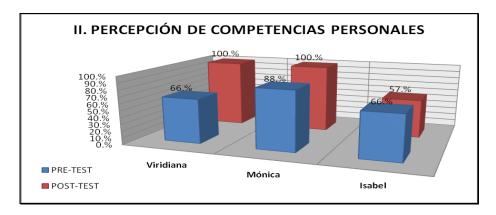
-Post-test: Su percepción de sí misma cambio positivamente, reconoció que ahora le gustaba como era; se sentía feliz de su ser; sintiéndose orgullosa de sí misma; porque reconoce que le gusta la forma en cómo se veía y tampoco tenía una mala opinión de sí; además de considerarse una buena amiga.

#### Isabel

-Pre-test: Reconoció que le gustaba "siempre" como era; aunque "rara vez" se siente feliz de ser como es; "siempre" se sentía orgullosa de sí misma; no obstante "la mitad de las veces" le gusta la forma en cómo se vía; también "rara vez" sentía que era buena amiga; "rara vez" deseaba ser otra persona, con ello "rara vez" tenía una mala opinión de sí misma.

-Post-test: Hubo un cambio importante en su percepción ya que menciona que "siempre" le gustaba como era; que se sentía feliz de ser ella misma; sintiéndose orgullosa de sí misma, sin embargo, "rara vez" se consideraba una buena amiga. Con ello "rara vez" le gustaría ser otra persona y ya no tiene una mala opinión de sí misma.

Ahora se presentan los resultados que obtuvieron de la evaluación inicial y final las alumnas en la categoría II. Percepción de Competencias, donde se explora la percepción global que la alumna y su entorno tienen con respecto a sus competencias.



**Figura 52.** Resultados de la escala de Autoestima: **II. Percepción de competencias personales**, aplicado a las alumnas del grupo "B".

En la figura 52, se presentan los cambios que obtuvieron de la evaluación inicial y final, donde dos de las alumnas tiene cambios positivos con respecto a sus competencias y una de ellas tiene una baja, con relación a sus competencias. Viridiana logró incrementar un 34%; Mónica aumento en un 12% e Isabel disminuyó su porcentaje en un 9%.

Ahora presentamos la siguiente información del Pre-test y Post-test en la categoría II (Percepción de competencias personales):

#### Viridiana

-Pre-test: Reconoce que estaba orgullosa del trabajo que hacía en la escuela; "rara vez" era lenta para realizar los trabajos escolares; aunque "la mitad de las veces" se sentía tonta para realizar algunas

tareas; también "la mitad de las veces" se sentía mala para muchas cosas. "Usualmente" consideraba que su familia estaba decepcionada de ella, sintiéndose fracasada todo el tiempo e inclusive piensa que sus padres serían felices si ella hubiera sido diferente.

-Post-test: Realmente presentó algunos cambios en cuanto a la percepción de sus competencias personales, sintiéndose orgullosa de los trabajos que hacía; pero ahora reconocía que su familia estaba orgullosa de ella; ya no se sentía fracasada y también reconoce que sus padres están contentos tal y como es, sin embargo, sigue pensando que "la mitad de las veces" es lenta para realizar los trabajos; que "rara vez" se siente tonta para realizar algunas tareas y que "la mitad de las veces" es mala para muchas cosas.

# Mónica:

-Pre-test: Mencionó que "siempre" estaba orgullosa del trabajo que hacía en la escuela, aunque "rara vez" era un tanto lenta para concluir con algunas tareas, pero "usualmente" se sentía tonta para realizar trabajos y "rara vez" se sentía mala para muchas cosas. En cuanto a su familia reconoce que su familia no está decepcionada de ella, pero tenía la falsa creencia que sus padres serían felices si ella fuese diferente.

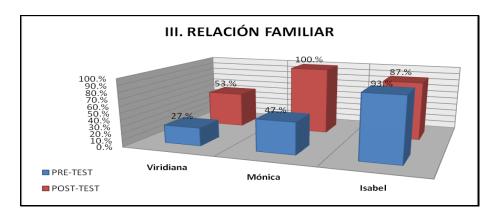
-Post-test: No hubo modificación de sus respuestas.

# Isabel

-Pre-test: Reconoció que le gustaba "siempre" como era; se siente feliz de ser como es, pero rara vez se sentía orgullosa de sí misma, no obstante le gusta la forma en cómo se ve, también rara vez se sentía que era buena amiga, deseando ser otra persona, con ello tenía una mala opinión de sí misma.

-Post-test: Hubo un cambio importante en su percepción ya que menciona que "siempre" le gusta como es, se siente feliz de ser ella misma; sintiéndose orgullosa de sí misma, sin embargo, rara vez se consideraba una buena amiga. Con ello le ya no le gustaría ser otra persona y ya no tiene una mala opinión de sí misma.

Ahora se exponen los resultados que obtuvieron de la categoría III. Relación Familiar, donde incluye el valor que se le da a la familia.



**Figura 53**. Resultados de la escala de Autoestima: **III. Relación familiar**, aplicada a las alumnas del grupo "B".

En la figura 53 se observa los resultados de la evaluación inicial y final donde dos de las alumnas tiene un incremento positivo hacia el valor que se le da a la familia y una de ellas tiene un descenso en su porcentaje. Viridiana tiene un pequeño incremento del 26%, con respecto a Mónica se percibe un incremento importante del 53%, mientras que Isabel tiene una baja del 6%.

Información del Pre-test y Post-test en la categoría III (Relación Familiar):

# Viridiana

- -Pre-test: Mencionó que "usualmente" se sentía bien cuando estaba con su familia, "usualmente" creía tener una de las mejores familias y que la "mitad de las veces" sentía ganas de irse de su casa.
- -Post-test: Comentó que "siempre" se sentía bien cuando estaba con su familia, además de tener una de las mejores familias y que "nunca" tenía la intención de irse de su casa.

# Mónica

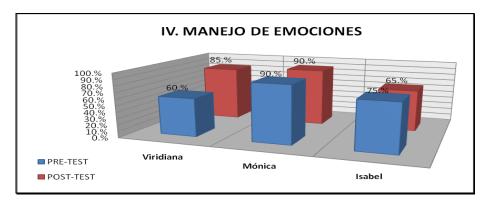
- -Pre-test: Refirió que "la mitad de veces" se sentía bien cuando estaba en casa, aunque "siempre" consideraba que su familia es la mejor de todas, pero "siempre" tenía ganas de irse de su casa.
- -Post-test: Manifestó que "siempre" se sentía bien en casa; que tenía una de las mejores familias y que no tenía la intención de irse de su casa.

# Isabel

-Pre-test: Reconoció que se sentía bien con su familia, que tenía una de las mejores familias, pero "siempre" pensó en irse de su casa.

Post-test: Expresó que seguía sintiéndose bien con su familia y que era la mejor, no obstante, hubo un cambio ya que reconoció el que "nunca" se iría de su casa.

Ahora se presentan los datos que se obtuvieron de la última categoría que evalúa el instrumento de autoestima: IV. Manejo de emociones, donde se describe como manejan y controlan las emociones las alumnas en el contexto familiar y social (Ver figura 54).



**Figura 54.** Resultados de la escala de Autoestima: **IV Manejo de emociones**, aplicado a las alumnas del grupo "B".

Información del Pre-test y Post-test en la categoría IV (Manejo de Emociones):

# Viridiana

-Pre-test: Expresó que "la mitad de las veces hacía enojar a sus padres, además "usualmente" se molestaba porque no la dejaban hacer lo que ella quería; cuando se enoja "usualmente" llega a insultar, pero "nunca" culpa a los demás por lo que ella llegaba hacer.

-Post-test: Mencionó que "rara vez" hacía enojar a sus padres; pero se ha enojado con ellos, porque no dejan hacer lo que ella quiere, también la "mitad de las veces" cuando se enoja llega a insultar, no obstante, "nunca" ha culpado a otros de lo que ella hacía.

# Mónica

-Pre-test: Refirió que "siempre" hacía enojar a sus padres y le enojaba "siempre" que no la dejarán hacer lo que ella quería, además "siempre" insultaba a las personas cuando estaba enojada y que "la mitad de las veces" le echaba la culpa a las personas por sus malas acciones.

-Post-test: Manifestó que ya no hacía enojar a sus padres y no le molestaba el que no la dejarán hacer lo que ella quería; evitaba insultar a las personas y dejo de culpar a los demás por las cosas que hacía.

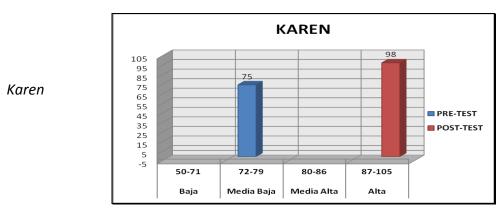
# Isabel

-Pre-test: Reconoció que "siempre" hacía enojar a sus padres y que se enojaba "siempre" cuando no la dejaban hacer lo que ella quería; además cuando "la mitad de las veces" insulta a las personas y que "la mitad de las veces" ha culpado a otros por lo que ella hacía.

Post-test: Expresó que ya no hacía enojar a sus padres y tampoco se molestaba cuando sus padres no la dejaban hacer lo que ella quería; dejó de insultar ante su coraje y ahora asume su responsabilidad.

# Resultados de Autoestima por alumna del grupo 6° "B"

Ahora se presentan los resultados del grupo "B", de la evaluación inicial y final de la aplicación del instrumento de autoestima de manera individual, además se presentarán los resultados por escalas de manera grupal.

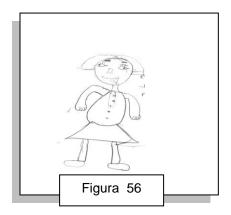


**Figura 55**. Resultados del Pre-test y Post.test de la evaluación de Ana Karen en la aplicación de autoestima.

En la figura 55 se muestran los resultados obtenidos del instrumento de autoestima donde Ana Karen, en su evaluación inicial presentaba una autoestima medio baja con un puntaje de 75, logrando un aumento en su evaluación final alcanzando una autoestima alta con un puntaje de 98.

Se muestra el producto de la evaluación de Machover, del cual nos encontramos con lo siguiente:

# PRE-TEST ANA KAREN



En la **figura 56** (pre-test) Se percibió como una niña rutinaria, lenta de poca iniciativa, poco creativa, con un agotamiento nervioso temporal, pasajero y ansiedad.

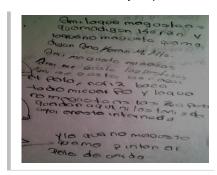
Manifestó dificultades en fijar y mantener la atención mucho tiempo con ausencia y fallos en el autocontrol.

Se siente inferior, pero trata de compensar de alguna manera su sentimiento de inferioridad, es más o menos consciente de su minusvalía pero luchara por alcanzar sus metas.

Con intentos de superioridad que llevo de un modo pasivo.

Refleja un carácter pasivo, soñador inclinado hacia la fantasía, deseando sobresalir para sentirse importante.

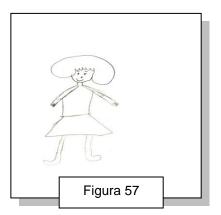
Falta de adaptación, control excesivo sobre sus impulsos, poco interés por el mundo exterior y dependencia.



**Se describe:** Ami lo que me guata es que me digan Karen y lo que no me guata que me digan Ana Karen Mtz.

Ami me gusta mis ojos, ami me gusta las pestañas, ami me gusta las cegas, el pelo, nariz, boca, todo mi cuerpo y lo que no me gusta es los zapatos que dan aquí ni los tenis de aquí en este internado. Y lo que no me gusta que me pinten el pelo de verde, no me gusta que me pegue mi tio chaparro.

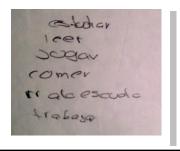
# **POST-TEST ANA KAREN**



En la **figura 57** (post-test) Se mostró vulnerable ante los acontecimientos e indefensa frente a las situaciones adversas o que requieren lucha siendo dependiente y sumisa.

Se deja influenciar por las opiniones de los demás, por las presiones y circunstancias externas, con una actitud pasiva de reserva.

Sus complejos de inferioridad le provocan problemas en su autoimagen con falta de flexibilidad, dificultad de adaptación fuera de los ambientes donde no se siente segura, lo cual provoca una inadecuación en el contacto social.



Menciona: Mis cualidades

estudiar leer jugar comer li a la escuela Trabajar

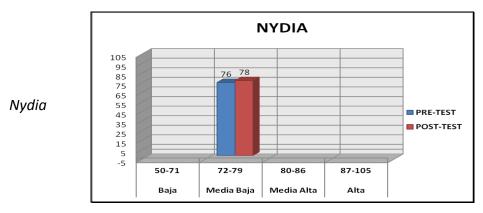
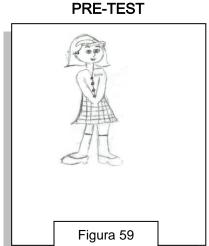


Figura 58. Resultados del Pre-test y Post.test de la evaluación de Nvdia en la aplicación de autoestima.

En la figura 58 se presentan los resultados donde Nydia, en su evaluación inicial presentaba una autoestima medio baja con un puntaje de 76, incrementando tan sólo 2 puntos, en este sentido la alumna mantiene su autoestima medio baja con un puntaje de 78 en su evaluación final.

Se muestra el producto de la evaluación de Machover, del cual nos encontramos con lo siguiente:

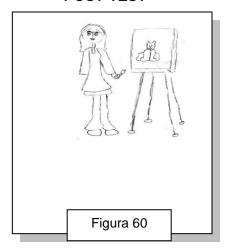


En la figura 59 (pre-test) Se muestra alegre, noble, rutinaria, lenta y de poca iniciativa y con un agotamiento nervioso para sus actividades.

Tiene dificultades en fijar y mantener su atención, ausencia de fallos en el autocontrol.

Con un marcado interés en cuidar la apariencia personal, la imagen externa y una necesidad de compensar sentimientos de inferioridad destacando valores reales o aparentes para sobresalir ante los demás.

**POST-TEST** 



En la figura 60 (post-test) Manifestó un carácter pasivo soñador, inclinado hacia la fantasía frecuentes titubeos y vacilaciones que inhiben su acción y decisión.

Siendo permeable, vulnerable ante los acontecimientos e indefensa frente a las situaciones adversas que requieren lucha.

No acepta sugerencias, consejos u opiniones de otros. Por lo cual su desconfianza y su actitud defensiva le inclinan a rehuir rechazar y negar la evidencia de aquello que no conoce.

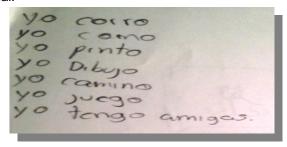
Dificultad para contactar con el medio mostrando una actitud pasiva de reserva, de espera o retraimiento, con una dependencia hacia la figura materna.

yo soy Nidia y, soy sensible, corinoza amable y abeses soy muy exigente mi hermona es muy sobaje y muy habeses me dise que mi seja esta banita y yo le digo que esta fea soy.

**Se describe:** Yo son Nidia y soy sensible, cariñosa, amable y abeses soy muy exigente mi hermana es muy salvaje y muy fuerte me dice que mi seja esta bonita y yo le digo que esta fea y por ultimo yo me quiero como soy.

Ejerce su actividad queriendo poner orden en aclarar y decidir las cosas, imponiendo sus deseos o su autoridad de modo individualista

Fantasea sobre sí misma, construyendo fantasías en las cuales se coloca como protagonista principal de los hechos, pero con una inadecuación en el contacto social.

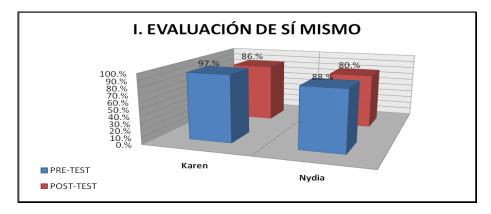


#### Menciona:

yo corro
yo como
yo pinto
yo Dibujo
yo camino
yo juego
yo tengo amigas

# Resultados de las escalas de Autoestima del grupo"C"

Estos son los resultados que se presentan de la evaluación inicial (pre-test) y final (post-test) del grupo "C" de la aplicación del instrumento de autoestima de la escala: I. Evaluación de sí mismo.



**Figura 61**. Resultados de la escala de Autoestima: **I Evaluación de sí mismo**, aplicado a las alumnas del grupo "C".

En la figura 61 se muestran los resultados que se obtuvieron de la evaluación inicial y final de las categorías que evalúa el instrumento de autoestima, indicando que de los tres grupos estas alumnas no presentaron cambios positivos en sus autopercepciones, sino todo lo contrario, disminuyó su porcentaje, es decir, Ana Karen disminuyó un 11% y Nydia se redujo en un 8% (ver figura 61).

# karen

-Pre-test: Describió gustarse tal y como es, además se sentía feliz de ser ella misma, sintiéndose orgullosa de sí y le gustaba la forma en cómo se veía, no obstante, "usualmente" se sentía una buena amiga.

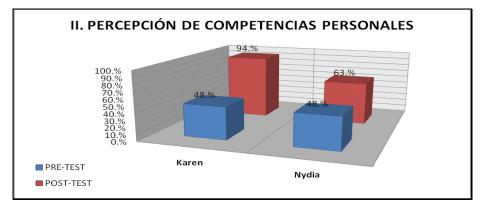
-Post-test: No presentó cambios en la mayoría de sus respuestas, ya que describió que le gustaba ser tal y como es, sin embargo, modificó su percepción en cuanto a la amistad, ya que sentía una mejor amiga.

# Nydia

-Pre-test: Tenía una muy mala percepción de sí misma, ya que mencionó que "nunca" le gustaba como era, que "la mitad de las veces" se sentía feliz, "nunca" se sentía orgullosa de sí y deseaba ser otra persona, con ello tenía una mala opinión de sí misma, además no podía ser una buena amiga.

-Post-test: Aunque su autoestima fue baja, presentó cambios en cuando a su percepción de sí misma, ya que mencionó gustarse tal y como era; sintiéndose feliz de ser como es; que "usualmente" podía ser una buena amiga; y tampoco tenía una mala opinión de sí misma, no obstante, seguía sin sentirse orgullosa de sí misma.

Ahora se presentan los resultados que obtuvieron las alumnas en la categoría II. Percepción de Competencias, donde se explora la percepción global que la alumna y su entorno tienen con respecto a sus competencias.



**Figura 62.** Resultados de la escala de Autoestima: **I Evaluación de sí mismo**, aplicado a las alumnas del grupo "C"

En la figura 62 se muestra los resultados que obtuvieron de la evaluación inicial y final con respecto a la categoría de percepción de competencias personales, donde las dos alumnas en esta categoría presentan cambios positivos en sus porcentajes. Ana Karen obtuvo un incremento del 46%, Nydia presentó un aumentando de 15% (ver figura 62).

# Karen

-Pre-test: Describe gustarle tal y como es, además de sentirse feliz de ser como es, sintiéndose orgullosa de sí misma, le gustaba la forma en cómo se veía, no obstante, usualmente se sentía buena amiga.

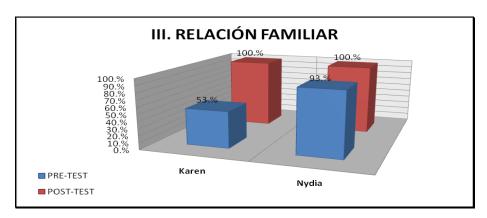
-Post-test: No presentó cambios en la mayoría de sus respuestas, ya que describe que le gusta tal y como es, sin embargo, modificó su percepción con respecto al sentirse como una mejor amiga.

# Nydia

-Pre-test: Tenía una muy mala percepción de sí misma, ya que mencionó que "nunca" le gustaba como era, que la mitad de las veces se sentía feliz, "nunca" se sentía orgullosa de sí, le gustaría ser otra persona; además de tener una mala opinión de sí misma.

-Post-test: Aunque su autoestima fue baja, presentó cambios en cuando a su percepción de sí misma, ya que mencionó gustarse tal y como era, sintiéndose feliz de ser como es; que usualmente podía ser una buena amiga, y tampoco tenía una mala opinión de sí misma, no obstante, seguía sin sentirse orgullosa de sí.

Ahora se exponen los resultados que obtuvieron de la categoría III. Relación Familiar, donde incluye el valor que se le da a la familia.



**Figura 63.** Resultados de la escala de Autoestima: **III. Relación familiar**, aplicada a las alumnas del grupo "C".

En la figura 63 se presenta los efectos que obtuvieron de la evaluación inicial y final, donde los cambios positivos los tiene una de las alumnas con respecto a la relación familiar y la otra alumna disminuyó en su porcentaje. Ana Karen logró un incremento del 47%, mientras que Nydia presentó en una pequeña baja del 7% (ver figura 63).

# Karen

-Pre-test: Describió gustarle estar "siempre" con su familia, sintiéndose orgullosa al tener una de las mejore familias y que "nunca" pensó en irse de su casa.

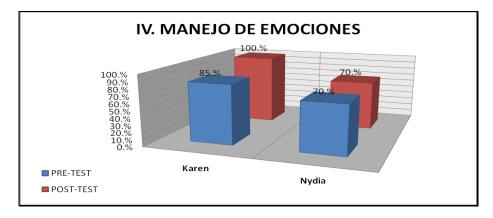
-Post-test: No presentó cambios en sus respuestas.

# Nydia

-Pre-test: Mencionó que "siempre" disfrutaba estar con su familia, consideraba que tenía la mejor familia, pero "siempre" pensó en irse de su casa.

-Post-test: No presentó cambios en sus dos primeras respuestas, sin embargo, dijo que pensaba "la mitad de las veces" en irse de su casa.

Por último se presentan los datos que se obtuvieron de la última categoría que evalúa el instrumento de autoestima: IV. Manejo de emociones, donde se describe como manejan y controlan las emociones las alumnas en el contexto familiar y social (Ver figura 64).



**Figura 64.** Resultados de la escala de Autoestima: **IV Manejo de emociones**, aplicado a las alumnas del grupo "C".

En la figura 64, se presentan los resultados que las alumnas obtuvieron de la evaluación inicial y final en la categoría de manejo de emociones donde Ana Karen tuvo un aumento positivo del 15% y Nydia mantuvo su porcentaje.

# Karen

-Pre-test: Describió que "la mitad de las veces" hacía enojar a sus padres, también "la mitad de las veces" se enojaba porque no la dejaban hacer lo que ella quería; "la mitad de las veces" tendía a insultar a las personas ante su frustración, pero "rara vez" llego a echarle la culpa a los demás por sus actos.

-Post-test: Ana presentó un cambio negativo, ya que de "la mitad de las veces", presentó "usualmente", hacía enojar a sus padres y también "usualmente" se enojaba porque no la dejaban hacer lo que ella quisiera, no obstante, pero dejo de insultar a las personas y tampoco le echaba la culpa a los demás por sus acciones.

# Nydia

-Pre-test: Mencionó que "siempre" hacía enojar a sus padres, pero no le molestaba el que le llamaran la atención al hacer lo que ella quería; "siempre" tendía a insultar cuando se enojaba y "siempre" le echaba la culpa a los demás por lo que ella había hecho.

-Post-test: Sólo cambio en que dejó de hacer enojar un poco menos a sus padres (usualmente); pero de no molestarle, empezó a generarle descontento (usualmente) el que no la dejaran hacer lo que ella quería; "usualmente" insultaba a los demás por sus actos y "la mitad de las veces" le echaba la culpa a los demás.

# Desempeño de las niñas a lo largo del Programa

# Comentarios de las Maestras de los tres grupos sobre algunos cambios observados

A través de la entrevista abierta que se les realizó a cada una de las maestras responsables de los grupos (5° "A", 6° "A" y 6° "B"), mencionaron que de los cambios más notorios fueron:

- Hubo una mejor interacción entre ellas; pues anteriormente discutían, se agredían y/o peleaban.
- Lograron convivir y jugaban sin pelear en sus ratos libres.
- Aprendieron a trabajar en equipos y ponerse de acuerdo.
- Ponen mayor atención y no se distraen tan fácilmente.
- Se percibía mayor motivación, se esfuerzan por sacar mejores calificaciones y se mostraban más interesadas en la clase.
- Mejoró su tolerancia a la frustración, ya que en actividades que no podían resolver, solían decir: ¡No puedo!; ¡No quiero!; o ¡No me gusta!, pero al finalizar el programa tendían a preguntar más y no quedarse con sus dudas.
- Cuando se les dificultaba alguna actividad solían decir: ¡Lo intentaré!
- Manifestaron cambios importantes en su autorregulación, ya que se mostraron más involucradas en las actividades, escuchando, siguiendo y comprendiendo indicaciones. También pudieron ejecutar procedimientos sin tanta dificultad, así mismo permanecían en el asiento por más tiempo, con mayor atención y concentración en la realización de sus actividades.
- Al darse cuenta de sus capacidades y habilidades, se mostraban con mayor seguridad en sí mismas, lo cual les permitía enfrentar los cambios o miedos con mayor confianza.
- También al darse cuenta de sus limitaciones en algunas áreas, tendían a esforzarse más en esas actividades que les costaba mayor trabajo.
- Participaban más en actividades que requería hablar en público.
- Toleraban más la crítica y pudieron sobrellevar más los comentarios negativos.
- Y lo más importante es que lograron aceptarse tal y cómo son.
- Se percibían más alegres.





# DISCUSIÓN DISCUSIÓN CONCIYUSIONES CONCLUSIONES



"El logro de tus metas se aseguran en el momento en que te comprometes con ellas" Mack R. Douglas



# Discusión y Conclusiones

La formación matemática que le permite a cada persona, enfrentar y dar solución a determinados problemas de la vida moderna, depende en gran parte, de los conocimientos adquiridos, de las habilidades y actitudes desarrolladas durante la educación básica. Además la experiencia que vivan los(as) niños(as) al estudiar matemáticas en la escuela puede traer como consecuencia: el gusto o el rechazo a materias a fines a esta disciplina, no son capaces de desarrollar habilidades creativas para buscar soluciones y pueden llegar a mostrarse pasivos para hacer un planteamiento y regularmente no logran encontrar el resultado (SEP, 2003).

Así mismo, Contreras (2005) menciona que es muy importante vincular la autoestima y el rendimiento académico, ya que va a determinar el éxito o el fracaso en el desarrollo personal y escolar, además determinará su desarrollo socioemocional durante la etapa adulta.

Debido a la importancia de lo anterior, así como a las necesidades que mostraba la población en la que se llevó a cabo este trabajo, se elaboró un programa de intervención donde se manejaron Estrategias de Aprendizaje y un taller de Autoestima a partir de una aproximación humanista, para contribuir a optimizar el rendimiento escolar de las preadolescentes, mejorando sus actitudes, optimizando su desenvolvimiento, desempeño y elevando su desarrollo en general.

Para la elaboración de este proyecto se trabajó con 11 alumnas, con una edad promedio de entre 10 y 13 años, que cursaban 5º y 6º de primaria.

Al aplicar y calificar el instrumento: Inventario de Ejecución Académica (IDEA), se obtuvieron los siguientes resultados:

- 1. Dos alumnas presentaron rendimiento adecuado en lectura, escritura y matemáticas.
- 2. Una alumna presentó bajo rendimiento en las tres áreas (lectura, escritura y matemáticas).
- Cinco fueron diagnosticadas con dificultades de aprendizaje en matemáticas (DAM), además de bajo rendimiento en lectura y escritura,
- 4. Y tres presentaron un diagnóstico de dificultades de aprendizaje en matemáticas (DAM); escritura (DAE); y lectura (DAL).

Como puede observarse con respecto a los resultados en la primera evaluación, las alumnas presentaron mayor dificultad en el área de matemáticas y las otras áreas se vieron menos comprometidas, por ello se determinó prestar mayor atención en la intervención en el área de matemáticas, no obstante, siempre se cuidaron las dos restantes.

Tal como se han encontrado en las evaluaciones del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos 2012 (PISA) concluyeron que a México le tomará más de 25 años alcanzar el nivel promedio de los 34 países de la OCDE en matemáticas y más de 65 años en lectura, pues actualmente, un estudiante mexicano con el más alto rendimiento apenas logra obtener el mismo puntaje que un alumno promedio en Japón, ubicado entre los diez países con mejores resultados.

Dentro de esta investigación mostraron que el 55% de los alumnos mexicanos no alcanza el nivel de competencia básico en matemáticas, lo mismo ocurre con el 41% en lectura y el 47% en ciencias, según PISA, lo que implica un retroceso en comparación con los resultados de 2009, la última vez que se aplicó la prueba (OCDE, 2012).

Otro aspecto importante que determinó el rumbo de esta investigación fue que la mayoría de las participantes presentaron baja autoestima y sus actitudes iban de inseguridad, inestabilidad y sentimiento de poca valía y al presentar esta necesidad se determinó realizar el taller de autoestima.

Durante la evaluación diagnostica de las participantes se requirió la revisión de sus expedientes, donde se encontró que su interacción y dinámica familiar estaban fracturadas, eran disfuncionales (mamás solteras, violencia intrafamiliar, desintegración familiar, situación de rechazo ante el embarazo, cambio de ciudad, abandono materno o paterno y el fallecimiento de alguno de sus padres), lo cual puede ser también un factor importante en la afectación de su autoestima.

Dado que la autoestima es un aspecto de suma importancia para el desarrollo en general y desempeño escolar, tal como lo afirman los autores James, 1890; Rogers, 1986; Branden, 1988; Maslow, 1993; Mruk, 1999; en Aladro, 2005, se decidió aplicar el instrumento de Autoestima para niños y Adolescentes de Caso Niebla (2000), que ayudó a corroborar el bajo nivel de autoestima entre algunas muestras, encontrándose los siguientes datos:

- 1. Una alumna presentó un diagnóstico de autoestima alta.
- 2. Tres alumnas manifestaron un diagnóstico de autoestima media baja.
- 3. Siete alumnas presentaron un diagnóstico de autoestima baja.

Debido a lo anteriormente expuesto los objetivos de este proyecto se centraron en dos áreas:

# A. Dificultades de Aprendizaje en Matemáticas:

1) Proporcionar los elementos necesarios, para que las participantes sean capaces de resolver problemas de suma, resta, multiplicación y división, mediante la aplicación de Estrategias de Aprendizaje.

# B. Fortalecimiento de la Autoestima:

1) Aumentar el nivel de autoestima, es decir, que las alumnas sean capaces de aceptarse y evaluarse a sí mismas de manera positiva, así como reconocer sus competencias personales, además de diferenciar y aceptar sus emociones.

Para lograr los objetivos fue preciso enfatizar durante el diseño del programa y en el taller la inclusión de actividades grupales y situaciones en donde las preadolescentes, a través de las tareas, fomentan la toma de conciencia acerca de sus modos de comportamiento y las posibles consecuencias de los mismos, con esto despiertan el interés en los aspectos escolares y personales.

# A) Programa de Dificultades de Aprendizaje en Matemáticas:

En el caso del programa de intervención en dificultades de aprendizaje en matemáticas nos basamos en los objetivos del programa de la SEP. En donde establece que en los grados de 5° y 6° deben dominar el conteo, lectura y escritura de los números de cuatro y cinco cifras, agrupamiento, antecesor y sucesor de un números, fracciones, operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división), planteamiento y resolución de problemas complejos de suma, resta, multiplicación y división,

con números de tres y cuatro cifras, utilizando diversos procedimientos; además de requerir de dos operaciones para su solución).

Las participantes antes de asistir a las sesiones del programa, se mostraban apáticas y tratando de evitar por todos los medios realizar las actividades de matemáticas, justificándose que esta materia es complicada, que no logran entender la explicación ni las instrucciones que les da la maestra. El sentimiento de las estudiantes no es diferente al resto de la población ya que el aprendizaje de las matemáticas es un fenómeno complicado, que no sólo es difícil para quien aprende, sino también para el que las enseña, así mismo Defior (1996), menciona que las matemáticas, el cálculo y la solución de problemas constituyen el segundo impedimento más común de los estudiantes con dificultades en el aprendizaje.

Es necesario tomar en cuenta que existen dos conocimientos que son clave para solucionar problemas matemáticos: 1) la comprensión del sistema decimal y 2) las relaciones numéricas contenidas en los problemas, como lo menciona García (2002), quien también refiere que la labor del maestro debe ser como facilitador o guía, en este caso tomamos el papel de facilitadoras e intentamos impulsar que las participantes utilizaran sus propias estrategias, además de sensibilizarlas y transmitirles ciertas herramientas para que pudieran vincular el conocimiento matemático con la realidad, de esta manera tuvo más sentido.

Por las razones expuestas en el párrafo anterior, durante el diseño de este programa de intervención fue indispensable desarrollar actividades que fortalecieran las habilidades de comprensión de sistema decimal y las relaciones numéricas, las actividades que se presentaron iban de lo más simple a lo más complejo ya que de esta manera se fortalece el aprendizaje

Durante la puesta en marcha del programa en matemáticas se consideró que aunque los niveles de rendimiento de las preadolescentes eran distintos, era pertinente que las 11 alumnas iniciaran con las mismas actividades, puesto que el objetivo fue aprovechar los conocimientos de las alumnas con rendimiento adecuado. De esta manera al trabajar los ejercicios de cada categoría, las alumnas con rendimiento normal, apoyaban a sus compañeras con bajo rendimiento y con problemas de aprendizaje, lo que generaba en las primeras un sentimiento de valía al reconocer sus habilidades adquiridas previamente, además de propiciar un ambiente de compañerismo y confianza entre las participantes que

deseablemente será trasladado a sus clases regulares, lo cual se cree que coadyuvó a una mejor convivencia y a su vez repercutió positivamente en la relación de todas.

Por ejemplo Viridiana mostraba un rendimiento adecuado, pero su autoestima se vio más afectada (autoestima baja), por ello se decidió que participara en la intervención en matemáticas, por un lado para mejorar sus habilidades a través del repaso, además de que se procuró que ella apoyara a sus compañeras, favoreciendo en su actitud y en su autovaloración. De esta manera se autoafirmaba y se sentía útil al compartir sus conocimientos con las demás, así mismo mejoró la relación con sus compañeras, logrando un incremento no solo en sus habilidades matemáticas sino también en su propia valía.

Así mismo las alumnas de 6° "B", a pesar de ser el grupo con menos necesidades en el área de matemáticas, se decidió aplicarles el programa al igual que sus compañeras, con la finalidad de mejorar sus habilidades y estrategias de aprendizaje. Al finalizar el programa se mostró un reforzamiento grupal e incrementaron sus calificaciones reflejándose en el post-test.

Al igual que otras investigaciones Coll y Solém, 1990; Jonson y Holubec 1990; Ovejero 1991; Echeira 1995; Resnick y Ford 1990; en Paredes 2002. Han comprobado que el alumno aprende de forma más eficaz cuando lo hace en un contexto de colaboración e intercambio con sus compañeros, ya que la interacción social favorece el aprendizaje. El intercambio de información entre compañeros que tienen diferentes niveles de conocimiento provoca una modificación de los conocimientos previos del individuo y acaba produciendo un aprendizaje.

Otra fortaleza fue la incorporación de actividades que tienen como propósito la exploración de los conocimientos previos, la reflexión y la manipulación de los materiales, para lograr los objetivos fue preciso enfatizar las teorías de Piaget y Vigotsky.

De acuerdo con la teoría de Piaget (1981, en Cardoso, 2006) fue de suma importancia que las participantes vivieran una experiencia relacionada con la manipulación de los objetos físicos y que se vivieran como constructoras activas de su propio mundo cognitivo, más que ser tan solo un receptor pasivo, ya que todo acto intelectual se construye progresivamente a partir de estructuras cognitivas anteriores, además, al tratar de vincular la experiencia previa, de acuerdo con Vigotsky, la información

previa ocupa un papel en el aprendizaje ya que construye la base para la adquisición y comprensión de la nueva información, además la adquisición del conocimiento como un proceso de construcción activa para que se logre un aprendizaje significativo, es decir, se establecieron relaciones entre conceptos que llevo a la elaboración y reestructuración del conocimiento hasta lograr una representación cognitiva con los conocimientos matemáticos.

Un ejemplo de la adquisición de estos conocimientos, con base en los supuestos teóricos de Piaget y Vigosky, fue la recreación de un mini supermercado con materiales concretos, a las participantes se les entregó una lista con diversos problemas o labores que deberían realizar, además de fungir como cajera y compradora (ver carta descriptiva anexo 1, pp. 201-202 y anexo 2, actividades de matemáticas pp. 220 y 221), con ello se lograron los objetivos buscados, ya que las jóvenes encontraron sentido a los conocimientos abordados, además de que fue muy divertido y emocionante para ellas, con lo cual se propició la motivación necesaria para que pusieran en práctica los conocimientos previos y los recientemente adquiridos.

Otra característica del programa de intervención en matemáticas, fue la inclusión de estrategias de aprendizaje, en algunos estudios se ha demostrado los beneficios al lograr una modificación sobre la ejecución al solucionar problemas narrativos, con ello fueron capaces de analizar, integrar, aplicar conceptos, principios y procedimientos para llegar a una solución adecuada.

Se corrobora lo antes mencionado por los estudios de Flores (1996); Farfán (1998); Mercer (1999); Jiménez (2000); Díaz y Hernández (2006), quienes destacan la importancia de la enseñanza de estrategias de aprendizaje, es decir, son procedimientos e instrumentos, que pueden incluir varias técnicas concretas, cuya ayuda es potencializar las actividades de aprendizaje y solución de problemas, las cuales pueden utilizarse en forma combinada y entre las que se encuentra:

# 1. La instrucción Directa.

Comenzamos desde la organización del salón de clases y manejo de la relación entre facilitadoras y participantes, además fue importante el diseño de los materiales con base al curriculum de la SEP (2003), además las actividades tenían que ser claras y novedosas.

A continuación se mencionarán las seis faces de la instrucción directa que utilizamos para el programa:

- b) Se explicó la estrategia paso por paso.
- c) Se desarrolló una habilidad en cada paso del proceso.
- d) Se corrigieron los errores en caso de la estrategia o proceso.
- e) Aunque se trabajó de manera cooperativa, la idea era dirigirlas hacia actividades independientes.
- f) Usamos un sistema práctico con algunos ejemplos.
- g) Al iniciar con las sesiones se indagaban los conocimientos adquiridos durante las sesiones anteriores y con ello se hacía una revisión para que pudieran adquirir nuevos conocimientos.

# 2. Ejercitación

Todas las actividades se repasaban por medio de ejercicios o tareas, previamente enseñadas por las facilitadoras quienes eran las encargadas de vigilar su cumplimiento y evaluaban la eficacia del trabajo realizado.

# 3. Modelamiento.

Cómo facilitadoras modelamos la forma de enseñanza para que las participantes utilizaran una estrategia determinada, con la finalidad de que intentaran copiar o imitar la forma de uso de la estrategia determinada.

# 4. Andamiaje.

Durante una sesión de enseñanza, nosotras como facilitadoras ayudamos pedagógicamente a encajar a las participantes en un nivel de desarrollo, es decir, cuando la tarea es nueva, las facilitadoras dan la instrucción, pero conforme el nivel de competencia aumenta se le da menos asistencia.

# 5. Análisis y Discusión Metacognitiva.

Por medio de esta técnica se buscó que las participantes exploraran sus propios pensamientos y procesos cognitivos, al ejecutar alguna tarea de aprendizaje. La intención era que actuaran reflexivamente y modificaran su forma de aproximación metacognitiva ante las tareas.

# 6. Autointerrogación Metacognitiva.

La idea fue que las participantes lograrán una automatización del aprendizaje, es decir, que estén conscientes al realizar una buena toma de decisión, en donde aprendieron a elegir qué estrategia era conveniente utilizar antes, durante y después de la ejecución de la tarea.

Así mismo, de acuerdo con diversos autores (Brown, 1987; Farfán, 1998; Jiménez, 2000 & Díaz et al. 2006) también refieren que para lograr un aprendizaje significativo es indispensable utilizar estrategias de aprendizaje, de autorregulación cognoscitiva o también conocida como "*la regulación de la cognición*", es decir, se refiere a todas aquellas actividades relacionadas con el "control ejecutivo" cuando se hace frente a una tarea cognitiva, como son las tareas de planeación, monitoreo, revisión continua, evaluación, las cuales se incluyeron en la intervención y se describirán brevemente a continuación:

Para efectos de este trabajo, o como se mencionó en el marco teórico:

- 1. La planeación o planificación. Implica el establecimiento de una meta donde interviene un plan de acción que contempla las dificultades que va enfrentar, los recursos que se quiere utilizar y las estrategias o pasos para llegar a la meta.
- 2. El monitoreo o supervisión. Se refiere a la constante revisión y comprobación de las mejorías alcanzadas mediante el empleo de una u otra estrategia, es decir, detectar los errores y encontrar su solución con las tácticas adecuadas para practicarlas hasta generar un hábito.
- 3. Revisión continúa y evaluación. Tiene estrecha relación con los procesos afectivos, se refiere a la evaluación de los logros obtenidos con respecto a la meta planteada, en caso de existir una desorientación de los objetivos o de valorar como insuficientes los avances alcanzados se podría dañar su autoestima.

Un ejemplo de actividad autorreguladora fueron unas preguntas que tenían que hacerse las participantes al realizar algunas tareas cognitivas o de solución de problemas: ¿Qué voy hacer?, ¿Cómo lo voy hacer? (planeación); ¿Qué estoy haciendo?, ¿Cómo lo estoy haciendo? (monitoreo y supervisión); ¿Qué también o mal lo estoy haciendo?

Con respecto a Núñez, González y Pienda, (1995) que refieren a que el proceso de aprendizaje aumenta cuando el educando se siente auto competente, es decir, cuando confía en sus propias

capacidades y tiene altas expectativas de autoeficacia a niveles alcanzables. Todo ello influye sobre las estrategias cognitivas y metacognitivas que pone en marcha a la hora de abordar las tareas sobre la regulación del esfuerzo y la persistencia. En la presente investigación se corroboró lo anterior con las participantes, pero principalmente dentro del grupo 5° "A". Por ejemplo Lucía al inicio de la intervención se mostraba insegura, retraída, poco motivada y con baja tolerancia a la frustración, durante la intervención, Lucía le encontró sentido al programa de matemáticas, se percibió más comprometida tanto en actitud como en asistencia, se esforzaba, se mostró más persistente, además se fomentó su competencia y la confianza en sus capacidades por medio de estrategias de aprendizaje, con lo que al final obtuvo un incremento importante de acuerdo con el porcentaje total de las categorías que se evalúan en el área de matemáticas.

Ante este panorama, uno de los propósitos de la investigación fue fomentar la enseñanza de las matemáticas de manera dinámica, con materiales didácticos apropiados como la presentación de imágenes que representan un elemento que puede favorecer el aprendizaje, igualmente indicar instrucciones, llamar la atención, explicar o ejemplificar, de esta manera tratamos de fomentar un cambio de actitud en las participantes hacia las operaciones matemáticas, la solución de problemas y el manejo de números. Al respecto se observó que esta forma de trabajo fue pertinente pues las participantes abordaban de manera positiva el aprendizaje al encontrarle sentido, se aumentó su motivación hacia esta materia como lo demostraron especialmente Pilar, Lucía, Karla y Ana, de 5° "A"; Isabel, Viridiana y Mónica de 6°"A" y Karen de 6° "B", esperando repercuta a largo plazo en su aprendizaje de las matemáticas.

Las estrategias de apoyo les permitieron mantener un estado propicio para el aprendizaje, además estas estrategias favorecieron en su motivación y concentración, así mismo observamos que disminuyó su ansiedad ante las actividades matemáticas. Lograron organizar sus tiempos en la ejecución de sus tareas siendo más ordenadas y limpias al momento de realizarlas.

Se ha destacado la importancia del aprendizaje de las matemáticas puesto que se adquieren estructuras mentales y conocimientos que les permitirán construir herramientas intelectuales y desarrollaran las habilidades necesarias para manejarlas, así mismo, conformara competencias precisas para adquirir otros conocimientos para su formación integral como individuo social. Razón por la cual, es

importante despertar una sensibilidad que haga descubrir el placer que pueda proporcionar el aprendizaje de las matemáticas.

Con base en los resultados cuantitativos, se corrobora la importancia que tuvo el programa de intervención en matemáticas, donde se logró lo siguiente:

- 1. En el presente estudio se puede observar que de manera general existieron cambios relevantes en el rendimiento académico en todos los grupos, ya que presentaron diferencias tanto del pre-test (evaluación inicial) como el post-test (evaluación final).
- 2. Se observó un incremento importante en las calificaciones de las participantes que asistieron regularmente a la intervención de matemáticas, debemos reconocer que las alumnas del grupo 6° "A" fueron las más comprometidas; seguida de 5 ° "A" y posteriormente el grupo de 6° "B".
- 3. Se puede mencionar que el programa de intervención en las dificultades de aprendizaje en matemáticas fue favorable para todos los grupos, tanto para las alumnas con rendimiento adecuado, bajo rendimiento y con dificultades de aprendizaje en matemáticas, incrementando su porcentaje en todas las áreas (numeración, fracciones, sistema decimal, operaciones básicas y solución de problemas).
- 4. Al aumentar el grado de dificultad de los ejercicios las participantes lograron habilidades como: Análisis, síntesis, clasificación, codificación, retención, inferencias, agilidad mental. De manera que se estimuló su razonamiento lógico-matemático, lo cual se vio reflejado en su evaluación final (post-test).
- 5. El programa fue eficaz incluso para las participantes que en el diagnostico presentaban un rendimiento normal, debido a que la intervención les permitió mantener su nivel de aprovechamiento al brindarles la oportunidad de poner en práctica diversas habilidades así como revisar nuevamente los contenidos pertinentes para el grado que cursaban.
- 6. Los grupos se vieron favorecidos al contar con las estrategias de autorregulación cognoscitiva. Cabe aclarar que al hacer uso de estas estrategias de aprendizaje, encontramos que hubo una modificación sobre la ejecución al solucionar problemas narrativos de operaciones simples, donde las participantes lograron dominar la secuencia de las acciones e incluso decidían que técnicas debían aprender, recordar, aplicar y ejecutar para llegar a la solución de un determinado problema.

7. Al enseñar diferentes estrategias de aprendizaje para la resolución, se dieron cuenta que no eran difíciles las matemáticas. Al aumentar su comprensión, cambio su actitud y esto ayudó a que se motivaran y se interesaran en las operaciones de cálculo, resolviéndolas de diferente manera.

# B) Taller para el Fortalecimiento de la Autoestima:

Asimismo se corroboró que en cualquier intervención para mejorar el desempeño escolar es vital abordar a la par el fortalecimiento de la autoestima porque en la medida en que las participantes se descubrieron capaces de realizar tareas, se sintieron satisfechas consigo mismas, además al resaltar su capacidad de crecimiento personal, fueron capaces de enfrentar algunos obstáculos con más seguridad, entusiasmo, cambiando así una actitud negativa hacia el aprendizaje por una positiva y no sólo en el ámbito educativo, sino en el personal, pues demostraron su capacidad al trabajar en equipo, colaborar y apoyar en la enseñanza dentro del aprendizaje, así como reconocer los avances de sus compañeras y en sí mismas.

En cuanto al diseño del programa como del taller de autoestima se les reforzó oralmente de forma positiva con elementos sociales tales como:

- ¡"Tu puedes"!
- ¡"Inténtalo de nuevo!
- ¡"Muy bien"!, etc.

Conforme fueron conociendo sus habilidades y cambiaron sus notas, también modificó su percepción de sí mismas y su actitud mejoró. Un ejemplo de lo anterior se observó con Karen quien en un principio, se percibía poco motivada, desanimada y apática, debido a su bajo rendimiento académico, además estaba etiquetada como la "tonta", "burra", etc., cuando alguna tarea no le salía, solía autoafirmarse como tal y mencionaba que "no podía"; que "era una tonta"; y que era una "burra", por ello se le reforzaba positivamente cuando se minimizaba.

Otra contribución de esta investigación, es haber trabajado con niñas provenientes de familias disfuncionales, donde procuramos proporcionarles algunas herramientas necesarias para salir adelante

en un futuro, ya que al encontrarse en esta situación familiar son más vulnerables y pueden correr riesgos en alguna etapa de su vida.

Un punto de vista importante para este trabajo de investigación es el de los autores André y Lelord, (2001); en Aladro (2005), donde refieren que la autoestima ha sido conceptualizada bajo diferentes corrientes teóricas en términos de valoración. La autoestima se aprende desde la infancia en el sistema familiar y cultural, como un proceso evaluador del propio valor personal vinculado a las acciones, donde es importante sentirse amado, ser apreciado, deseado, sentirse popular y la competencia como componente conductual que es evaluada en términos de éxito y eficacia, o la sensación de ser componente en términos de ser efectivo, hábil y dotado.

Un ejemplo importante fue el caso de Nydia. Siendo una de las participantes con un rendimiento adecuado, no obstante después de participar en la intervención, logró un incremento en sus habilidades al aumentar su porcentaje de desempeño en las categorías de matemáticas.

Es oportuno mencionar que a diferencia de sus compañeras, la actitud de Nydia, en un inicio era animada, cooperativa, con disposición, pero conforme fueron pasando las sesionen se le percibía triste, apática y poco motivada, aunque se esforzaba por realizar los ejercicios correctamente y cuando tenía alguna falla se reprochaba a sí misma, sobre todo las primeras sesiones al iniciar la semana cuando regresaba de su casa los fines de semana.

Nosotras intentábamos animarla con reforzadores sociales, tratando de reafirmarle su avance, pero ella no se lo creía y saboteaba su progreso. Al ver su actitud, se le preguntó a su profesora de aula, si ella percibía algunos cambios y nos informó que habían tenido una reunión con los padres de familia y que había pasado un incidente con su mamá. En esa junta habían expuesto a Nydia, agrediéndola verbalmente, minimizándola ante el grupo y la comparo de forma negativa con su hermana menor, razón por la que regresaba de su casa, con un semblante de suma tristeza.

Coincidiendo con lo anterior, según Contreras (2005) la familia siempre ha sido y es, el principal pilar de la sociedad. Es el lugar donde los miembros nacen, aprenden, se educan y desarrollan. Debe ser refugio, orgullo y alegría de todos sus miembros. Pero cuando las familias tienen problemas, o hay violencia y tristezas internas, repercute en todos los familiares, sufriéndolo día con día, no obstante, el internado muchas veces fue el refugio y el hogar de las niñas, cobrando una dimensión extraordinaria,

más allá de lo académico, por la relación con sus compañeras, maestros y sus psicólogas que se formó un lazo afectivo y de amistad.

Sin embargo se observó que para ellas también fue significativo el que hubiera alguien que se preocupara por su aprendizaje y bienestar cubriendo una necesidad de cariño y valía, sintiéndose reconocidas, aceptadas y protegidas en un espacio donde se encontraban atendidas y respetadas. Con ello se estableció un vínculo afectivo donde las facilitadoras representaron figuras femeninas importantes, implementando de esta forma lo que menciona Rojas (2007), un clima de amor y paz es el mejor alimento psicológico que podemos dar al niño(a), sabiendo combinar, con sentido común, unas reglas de vida estables y a su vez no demasiado rígidas, que van conformando un proceso educativo solemne, espléndido y fundamental.

Debido a estas condiciones se consideró imperiosa la necesidad de cubrir su demanda de comprensión, confianza y afecto implementando no sólo el programa de matemáticas, sino además realizar el taller de autoestima, para brindarles habilidades sociales y afectivas así como reforzar su imagen de sí mismas de manera positiva.

De acuerdo a Islas y Patiño (2008), menciona que la autoestima es un factor determinante en el desarrollo del ser humano y es el juicio personal sobre el propio valor que se expresa en las actitudes que el individuo tiene hacia sí mismo, identificando y potencializando su autoestima, para que logren desarrollar capacidades y habilidades que propicien una buena percepción de sí mismo.

Ahora bien, tal como lo menciona Aladro (2005), un elemento importante para la autoestima es el autoconcepto, puesto que se trata de la variable más relevantes dentro del ámbito de la personalidad, tanto desde una perspectiva afectiva como motivacional, aunado a lo anterior y considera tres variables personales que determinan el aprendizaje escolar: el poder (inteligencia, aptitudes), el querer (motivación) y el modo de ser (personalidad), así como el "saber hacer" (utilizar habilidades y estrategias de aprendizaje), enfatizan la relevancia de favorecer y promover en las participantes la construcción de una imagen positiva de sí mismas.

El taller de Autoestima, se llevó a cabo bajo una aproximación humanista, así mismo utilizamos técnicas cognitivo-conductuales y psicomotoras.

Los resultados que se obtuvieron del taller se realizaron a lo largo de siete sesiones, para sensibilizar e iniciar cambios en las participantes del presente estudio. Estas modificaciones se fueron manifestando a lo largo de las sesiones y se reflejaron en los comentarios que escribían en sus autoevaluaciones al finalizar las sesiones, en el cierre del taller, en las respuestas del cuestionario de autoestima en el post-test y en algunas de ellas se percibieron cambios en su Machover.

Con base en los resultados cualitativos, se confirma la importancia que tuvo el taller de Autoestima, en donde se logró lo siguiente:

- 1. Al inicio de la intervención grupal se realizaron las primeras actividades relacionadas con la identificación del concepto de autoestima, donde las participantes lograron percibir los rasgos que tienen las niñas con autoestima alta y autoestima baja, de esta manera reconocieron sus limitaciones y que tenían muchas ideas irracionales, que impedían tener una buena imagen de sí mismas.
- 2. Por medio de las actividades para el reconocimiento de sus "características, cualidades y habilidades positivas y negativas de sí mismas" (collage, el retrato perfecto, el patito feo, etc.), las participantes reconocieron aquellas cualidades y habilidades que en un principio no contaban. Al tenerlas presentes las participantes se dieron cuenta que podían aplicarlas en cualquier situación como base, para adquirir otras habilidades que las lleven al éxito.
- 3. Con respecto al manejo de los sentimientos se trabajó por medio de algunas actividades tales como: "etiquetas que marcan, ¡Lo que tú sientes!, ¿cómo te sientes?, ¡Dejar salir todo!, y por medio de algunas canciones de Luis Pesceti" etc., donde aprendieron a manejar sus sentimientos y emociones, desarrollando la autocomprensión y la autorregulación, manejando el enojo, la ira, la tristeza, la alegría, etc., por ejemplo, estos ejercicios también ayudaron a que se aclararan diferencias entre compañeras, expresando sus emociones y restableciendo su amistad.

Si las participantes tienen confianza aumentará el conocimiento de sí mismas, de sus sentimientos y emociones, y con ello la comprensión social, en síntesis mejoran su capacidad para pensar en los otros, para situarse simultáneamente en varios puntos de vista, para comprender las emociones de los

demás y para mostrar una vivencia empática ante situaciones concretas y cada vez más complejas (García y López 2010).

- 4. Las participantes debían dirigir su conducta hacia un objetivo, así como la planeación de sus metas, por ello se efectuó la actividad "podemos ponernos metas", habilidad enseñada para aumentar sus expectativas y con esto mejorar su autoeficacia, sin embargo, faltó profundizar el tema, debido al tiempo y a las pocas sesiones, no obstante, las participantes se dieron cuenta que se les dificulta plantearse algunos propósitos.
- 5. Las participantes mostraron mayor atención al logro de una meta a largo plazo, un ejemplo fue que fijaban su atención en metas como terminar 5° y 6° grado de primaria, además las niñas de 6° incluían el continuar sus estudios a nivel secundaria, no obstante, descuidaron otras metas que les ayudarían a tener más éxito y con esto mejorar su autoeficacia.

Una manera de lograr lo anterior fue planteada por Rogers, quien menciona que las personas tienen la capacidad de auto-dirigirse y de abordar constructivamente sus conflictos, lo cual es posible concentrar su atención en problemas prácticos y en cómo pueden cambiar su comportamiento para afrontar de una manera más satisfactoria los problemas de su vida (Lawrence, 1993, en Pérez 2008). Cuando las personas logran lo previamente dicho se ven impactados positivamente tanto en su autoconcepto como las variables personales que afectan el desempeño escolar antes mencionadas, asimismo Aladro (2005) considera que la autoestima es un rasgo de personalidad, un componente del "sí mismo", una reacción psicología personal, de merecimiento y competencia, además como una discrepancia entre metas y logros.

Además de trabajar con el desarrollo de un autoconcepto positivo en el taller de autoestima, también creímos pertinente incluir dinámicas psicomotoras, porque la psicomotricidad ayuda a generar estructura e intervienen en la modelación del cuerpo y de la manera de estar en el mundo, es base para el desarrollo de otras funciones motoras del ser en la infancia, además continúa siendo una función viva, es decir, activa y modificable durante toda la vida, así mismo Palma y Flores (2009); y Méndez (2007); afirman que la psicomotricidad como técnica, es favorable en el desarrollo integral del ser humano, cumpliendo también con la función de beneficiar la autoestima principalmente, fomentar cambios positivos a nivel corporal y de actitud en las participantes.

Con respecto a las técnicas psicomotoras diseñadas para este taller (gente con gente, abrazos musicales y cooperativos, coctel de frutas, activación y segmentación del cuerpo, gallinita ciega, las estatuas, el paracaídas, sensorama, etc.), proporcionó a las participantes, elementos corporales donde las interacciones cognoscitivas, emocionales, simbólicas y sensoriomotrices permitieran rehacer esta relación con su cuerpo, que percibían como perdida, y a su vez reiniciar su relación con el mundo. De esta manera las participantes, al irse sintiendo más cómodas con su cuerpo y al percibir que podían tener más control sobre él, sus sentimientos de minusvalía, sus inseguridades y ansiedades disminuyeron de manera favorable.

En cuanto a su imagen corporal en un principio, la mayoría afirmaba no estar de acuerdo con su cuerpo (ver resultados cualitativos en su dibujo de la figura humana Machover, pp. 120-125, 136, 138, 139, 147 y 148), decían que era muy grande o muy pequeño, demasiado gordo o flaco, no me gusta mi cabello, ni como soy, no crezco, etc., donde la mayoría hacían descripciones insatisfechas de su propia imagen, pero todo lo anterior poco a poco se fue modificando.

El contacto corporal cada vez era más aceptado, se percibía menor incomodidad. Lo que en un principio era percibido como agresión o molestia, se fue convirtiendo en una sensación agradable y placentera. Incluso algunas participantes llegaron a mencionar que al realizar las actividades podían confiar en sus compañeras y sentían que se entendían mejor.

Tomando en cuenta las cuatro áreas que integran el Instrumento de Autoestima para niños y Adolescentes de Caso Niebla (2000), provocó cambios en la autoevaluación que hacen y mantienen consigo mismas, al incrementar su nivel de autoestima en los resultados de la evaluación final (post-test).

De acuerdo al análisis de los resultados, se demostró que si existieron diferencias positivas en los aspectos abordados en los cuestionarios de dificultades en matemáticas, así como en las evaluaciones de autoestima, ya que se observa un aumento en el porcentaje del post-test de las participantes. Con lo anterior concluimos que hubo cambios favorables en su rendimiento en matemáticas y en su autoestima después de la puesta en práctica del programa y del taller.

Con lo expuesto anteriormente se cree acertado abordar ambos aspectos puesto que mejorar la autoestima, conlleva entre otras cosas al incremento del logro escolar, como también lo dicen Bricklin (1975) y Contreras (2005), cualquier adelanto o ganancia en la autoestima darán buenos resultados académicos.

Por lo tanto, es necesario considerar que la preadolescencia es una etapa importante para el desarrollo de las capacidades intelectuales y la autoestima, y algo que será determinante para formar una imagen favorable de sí mismas son las experiencias familiares, escolares y afectivas que experimentan en esta etapa ya que al ser más competentes su autoestima se incrementa, según Contreras (2005), también es importante considerar que en esta etapa la inestabilidad de ánimo es frecuente, con oscilaciones que van de la alegría a la tristeza, del entusiasmo a decepciones, que tienen para ellas el sabor de grandes derrotas. Las pequeñas frustraciones son vividas de forma exagerada e incluso dramática, ya que no han aprendido a regular los hechos de forma moderada y ecuánime.

En la vida es muy importante saber (tener conocimientos) y saber hacer (aplicar mediante habilidades y competencias), pero sobre todo es importante ser, es decir, vivir con valores que guíen nuestras acciones. De acuerdo con Reyes (en Ramos 2006), las matemáticas también te pueden aportar valores fundamentales en la vida: precisión, constancia, trabajo en equipo y honestidad.

Por otro lado es necesario considerar que ante todo, este programa de matemáticas y taller de autoestima, llevado a cabo en un internado debe contemplarse como un tipo de espacio que propicie un ambiente de libertad, compromiso y respeto entre todos los participantes, es decir, alumnos, profesores y psicólogos, por lo que todas las técnicas que se emplearon tiene un carácter lúdico, informal y atractivo, logrando así el interés por las actividades, así como un aprendizaje significativo.

En cuanto a las limitaciones que se presentaron a lo largo del programa y del taller, fueron:

# 1. La inasistencia.

Cuando las niñas llegaban a faltar al internado lo hacían durante toda la semana, si no las llevaban el primer día, sus padres no siempre las llevaban el resto de la semana. Lo que repercutía en que algunas niñas perdieran las sesiones del programa (ver lista de asistencia, pág. 264 para Matemáticas y pág. 265 de Autoestima).

# Por ejemplo:

Yuritzi, que durante el programa de matemáticas tuvo algunas faltas, pero en el taller de autoestima sólo asistió a dos sesiones debido a enfermedad. Yuritzi presentó un ligero incremento en su promedio global de matemáticas, pero no mostró aumento en su autoestima (ver figura 11, págs. 109 y 110 resultados de matemáticas y ver figura 37, pág. 127 resultados de autoestima), con lo que se afirma la idea de que la asistencia es un factor importante para ver la efectividad del programa.

# 2. USAER.

Algunas alumnas coincidían en el aula de apoyo a la hora del programa, por lo que no asistían a ciertas sesiones y se vio afectado su rendimiento especialmente en operaciones básicas y solución de problemas.

# Por ejemplo:

En el caso de Mónica, que durante el programa tuvo algunas faltas, porque algunos días coincidían las intervenciones de USAER con la de nuestro programa. Estás inasistencias fueron cuando se cubrieron algunos objetivos de fracciones, operaciones básicas de multiplicación y división, no obstante, esto no fue un impedimento para que incrementara su promedio global (ver figura 16, págs. 114 y 115).

Se recomienda que para posteriores intervenciones se programen las sesiones cuando las niñas no tengan actividades (como las de USAER) que no les permitan asistir a sus sesiones, esto se lograría realizando un cronograma en donde los diferentes proyectos escolares no se empalmen uno con otro y con ello se lograran mejor aprovechamiento de los diferentes programas.

# 3. El escenario.

Se encontraba algo deteriorado y ocasionalmente sucio, lo que repercutía en el ambiente de trabajo, por ello sería recomendable que la intervención se pudiera llevar a cabo en un espacio con las condiciones físicas idóneas (iluminación adecuada, ventilación, limpieza, mobiliario en buenas condiciones y materiales didácticos pertinentes), lo cual dependería en gran medida de los recursos asignados por el internado.

Sin embargo, hay que mencionar que esta limitante se logró subsanar parcialmente pues nosotras como facilitadoras llevamos a cabo algunas adecuaciones al escenario para cubrir las necesidades del programa y del taller, tales como:

- Hacer limpieza en el lugar de trabajo.
- Acomodar el mobiliario en forma de círculo, con la idea de lograr un aprendizaje colaborativo, donde las participantes aprenden interactuando entre sí.
- Adornar el salón con material colorido, creando un clima cálido y motivador.
- El manejo de material de apoyo novedoso y dinámico.
- Una regla fundamental dentro del espacio de trabajo fue: "El respeto, la equidad, la confianza y la aceptación".

Donde también contribuyó en la creación de un espacio de aprendizaje organizado y enriquecido, no solo para compartir el aprendizaje sino también para convivir armoniosamente.

# 4. La disposición de las niñas.

En las primeras sesiones, se mostraban apáticas, retraídas e inseguras, por lo que las actividades realizadas en un principio no fueron aprovechadas al máximo, sin embargo, sirvió para redireccionar los objetivos y refinar el programa, poco a poco se modificó esta actitud, motivándolas con algunas dinámicas para romper el hielo y con incentivos (estampas o calcomanías).

Como puede observarse en los resultados, en el grupo 6° "A", todas las alumnas consiguieron buenos resultados después de la intervención, además cabe aclarar que fue un grupo difícil en un principio, porque generaba un ambiente hostil y se mostraban renuentes, retraídas, poco motivadas y un tanto desconfiadas. Sin embargo, conforme se estableció el rapport, bajaron sus defensas y su ansiedad, de esta manera se consiguió establecer un ambiente de confianza, así como mayor motivación para ejecutar las actividades al mostrarse comprometidas y más dispuestas, con ello se pone de manifiesto que con este programa su actitud cambio de manera positiva.

# 5. Pocas sesiones de autoestima.

Primeramente se cubrieron los objetivos de matemáticas, pero cuando se observó la baja autoestima de las alumnas se determinó que era preciso implementar un taller de autoestima. Sin embargo, durante la búsqueda bibliográfica, en la planeación de los objetivos y actividades, se empleó un tiempo considerable, por lo que se contó solo con 7 sesiones para la intervención.

Cabe mencionar que este número de sesiones fue suficiente para lograr cambios positivos en la autoestima de las participantes, sin embargo, se sugiere que para próximas intervenciones se retome el taller y se integren más técnicas que puedan potencializar la autoestima de acuerdo al modelo de Aladro (2005), tales como:

#### Entrenamiento en técnicas asertivas.

- Técnica de reestructuración cognoscitiva. La idea es concientizar las creencias por medio de autorregistros, identificando y analizando aquellos pensamientos irracionales, así mismo deberán elegir algunos pensamientos alternativos o racionales para contrarrestar sus creencias irracionales.
- Técnicas de reducción de la ansiedad. Dentro de nuestro taller se emplearon algunas técnicas de relajación, sin embargo, es importante que se les brinden más técnicas y que se den cuenta de lo importante que es distinguir en su cuerpo las sensaciones de tensión y relajación.
- Entrenamiento en habilidades sociales. A través de dinámicas grupales y algunas técnicas psicomotoras, que permiten el desarrollo integral y de autoconocimiento. Favorecen el cambio a nivel corporal, en sus actitudes y en el incremento de habilidades verbales y no verbales en la comunicación durante las relaciones interpersonales.

#### Modelamiento.

 A través de ejemplos, vivencias reales y la técnica de roll playing, se les muestra formas para manejar conflictos o situaciones que mejoren su autoestima al seguir modelos competentes y adquieran habilidades de introspección.

# Habilidades para resolver problemas.

 Que sean capaces de actuar y elegir que estrategias deben seguir (cómo pensar y actuar) para afrontar con éxito la solución de problemas en aquellas áreas conflictivas considerando tanto sus recursos como sus limitaciones.

Esta planeación podrá realizarse previamente a la intervención, pero deberá contar con más sesiones para llevarlo a cabo.

# 6. Entrenamiento a padres y maestros.

Es importante que tanto padres como maestros reciban un entrenamiento en el manejo de estrategias de aprendizaje en matemáticas y para el fortalecimiento de la autoestima con el fin de tener un mayor conocimiento del trato que deben de darle a sus hijos y participantes respectivamente; de esta manera por medio del trabajo en conjunto se lograrán mejores resultados, que pueden ser trasladados a otras áreas y podrán tener una mayor permanencia, incluso podrían repercutir no sólo en las participantes, sino en sus demás alumnos o en general en sus relaciones familiares.

Para evitar que en futuras investigaciones se dé sólo la intervención a las alumnas, se sugiere involucrar más a los padres y maestros para lograr un compromiso real.

# 7. El tipo de diseño:

El estudio no fue experimental, debido a que los grupos fueron asignados por los docentes de la institución, donde el criterio de selección fue en base a las necesidades de las participantes y el número de participantes fue limitado por lo que no se puede considerar una muestra adecuada para realizar una comparación significativa. Por lo anterior sería conveniente utilizar otro diseño para aplicar las intervenciones por separado a distintos grupos, es decir que existe un grupo control y otro experimental para el programa y el taller, así se podrán comparar ambos grupos, antes y después de las intervenciones tanto de

aprendizaje en matemáticas como para el taller de autoestima. De esta manera se podría conocer qué tan eficiente es cada programa por separado y al compararlo con los resultados de la presente investigación se conocería si al implementarlos al mismo tiempo en una población diferente a la muestra, es más efectiva.

Finalmente, con respecto a las sugerencias que se proponen para posteriores estudios, se plantean las siguientes alternativas:

Se sugiere que en caso de realizar otra intervención o rediseñar el programa se utilice el mismo tipo de estrategias didácticas para mantener la motivación e involucramiento de los educandos.

Es indispensable, trabajar en conjunto con toda la comunidad escolar (maestras, psicólogas y pedagogas) en lo que respecta a impulsar el aprendizaje de los alumnos, ya que su desempeño en las matemáticas han sido asociadas a problemas en la autoestima, por ejemplo: Caballero (2003), destaca que dentro del sistema de enseñanza aprendizaje de las matemáticas, se favorece la elevación de la autoestima del alumno con alto desempeño y por el contrario algunos impedimentos para aprenderlas son las actitudes negativas, el miedo y desinterés, plasmados en los: ¡No puedo!, ¡No quiero!, ¡No me gusta!, etc. Con cada fracaso los educandos se sienten más inseguros sobre sus capacidades, provocando cierto grado de frustración, desmotivación y posibilitando nuevos fracasos, lo que deteriora aún más su autoestima.

Por lo anterior es recomendable que para contrarrestar la problemática de bajo rendimiento escolar o problemas de aprendizaje, que los docentes estén dispuestos a cambiar el paradigma de enseñanza tradicional y adoptar nuevas estrategias didácticas, ya que cuando los alumnos propician un aprendizaje ligado a la vida real, se favorecerá no sólo en su rendimiento, sino también en su autoestima.

Al respecto, cabe mencionar que dentro de esta experiencia fue de suma importancia haber llevado a cabo dos diferentes programas, ya que permitió trabajar no sólo con aspectos académicos, sino también, con aspectos emocionales. Este estudio fue capaz de sensibilizarnos ante las necesidades reales de las participantes y con las actividades desarrolladas se logró cubrir parte de la demanda existente en el internado, asimismo represento una invaluable oportunidad para poner en práctica los

conocimientos y las habilidades adquiridas durante la formación dentro de la facultad así como para desarrollar las competencias profesionales necesarias para el desarrollo laboral.

En este contexto, haber trabajado como apoyo en el internado, así como tener el contacto directo con las participantes en una institución de este tipo, nos ha proporcionado un gran aprendizaje. Por eso creemos que la intervención que el psicólogo puede tener dentro de este campo, consiste no solo en asesorar e informar, también, por medio de la observación y aplicación de instrumentos adecuados, pueden ser identificados aquellos niños o alumnos que presentan alguna dificultad en su desarrollo, de esta manera se les puede proporcionar un tratamiento oportuno y de acuerdo a su valoración diagnóstica.

El reconocer las necesidades de las participantes nos motivó a comprometernos y realizar un mayor esfuerzo por proporcionar un servicio de calidad y sobretodo pensar en seguir preparándonos profesionalmente.



## REFERENCIAS



"El trabajo del maestro no consiste tanto en enseñar todo lo aprendible, como producir en el alumno amor y estima por el conocimiento y ponerlo en el camino correcto, para aprender y mejorarse cuando así lo desee". Locke



### Referencias

- Aladro, P (2005). Taller de Intervención para la construcción de habilidades de una autoestima positiva (pp. 43-54). Tesis de Maestría en psicología clínica. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Psicología.
- Aguilera, A (2004). Introducción a las dificultades de aprendizaje (p. 44). Madrid: McGraw-Hill
- Anttié, T. (2007) Psicología Educativa. Los Fracasos Escolares. México: Revista Psicología (V Congreso Internacional de psicología pp. 2-15).
- Ausubel, D. (1990). Psicología educativa un punto de vista cognoscitivo. México: Trillas.
- Archundia, M. (2006). Combaten en primarias repulsión a matemáticas. [versión electrónica] México: EL UNIVERSAL. http://www.sep.gob.mx/wb2/sep\_06uni2002206-.
- Asprom, B. (1998). El rendimiento escolar como manifestación de las relaciones objétales de niñas en período de latencia. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Autónoma México. Facultad de Psicología.
- Blanco, N. (2002). Diseño de un programa Psicopedagógico para la intervención en los trastornos emocionales en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Psicología.
- Brooks, R. (1997). *La autoestima y problemas de aprendizaje*. Psicothema Vol. 8, (3). Universidad de Oviedo.
- Branden, N. (1994). El poder de la autoestima. Buenos Aires: Paidós.
- Caballero. R. (2003). Jugando con los bloques lógicos. (2ª. ed.) México: Serie museo didáctico de la matemática.
- Cabrera, B y Patiño, A. (2008) *Una propuesta para fomentar la autoestima en el aula escolar.* Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Iztacala.
- Cardoso, R. (2006). Programa de Intervención para niñas Institucionalizadas de 4º año de Primaria con problemas de Aprendizaje en el área de Matemáticas. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Psicología.
- Caso Niebla, J. (2000). Validación de un instrumento de autoestima para niños y adolescentes. Tesis de Maestría. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Psicología.

- Christou, C. (2001). Preservice Teachers' Self-Esteem and Mathematics Achievement Department of Education University of Cyprus Contemporary Educational Psychology. 26, 44-60.
- Contreras, A. (2005). Taller para Mejorar el Rendimiento Escolar Fortaleciendo la Autoestima en Preadolescentes de 5º de primaria en una escuela privada (p. 56). Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Psicología.
- OCDE. (2013). El peor de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos. Recuperado de http://www.animalpolitico.com/2013/12/mexico-el-peor-de-la-ocde-en-matematicas-lectura-y-ciencias/#ixzz2sba2o3xW.
- Christou, C; Phillipou, G y Menon, M (2001) Preservice Teachers' Self-Esteem and Mathematics Achievement. Department of Education, University of Cryprus, Contemporary Educational Psychology 26, 44-60. Recuperado de http://www.idealibrary.com
- Craig, G. (2001). Desarrollo Psicológico (p. 274). México: Prentice Hall.
- Da Fonseca (2004). Dificultades de Aprendizaje. México: Trillas.
- Defior, S. (1996). Las Dificultades de Aprendizaje: un enfoque cognitivo. Lectura, Escritura, Matemáticas. Granadas: Aljibe.
- Díaz, F y Hernández, G. (2006). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. (2ª. ed.) México: Mc Graw-Hill.
- Farfán, A. (1998). Enseñanza de estrategias de autorregulación en solución de problemas aritméticos a niños con Dificultades de Aprendizaje. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Psicología.
- Feldman, J. (2003). Autoestima para niños. Juegos, actividades, recursos, experiencias creativas. México: Nancea.
- Flores, R. (1996). Enseñanza de estrategias de autorregulación a niños con problemas de aprendizaje mediante la capacitación a madres: Una aproximación Cognoscitiva-Conductual. Tesis de Maestría en Psicología Clínica. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Psicología.
- Frenzel, A.; Pekrun, R y Goetz, T. (2007). Perceived learning environment and students' emotional experiences: A multilevel analysis of mathematics classroom University of Munich, Department of psychology, LeopoldstraBe 13, 80802 Munich, Germany. Learning and Instruction 17, 478-493. Recuperado de http://www.elsevier.com/locate/learninstruc.

- Gaeta, M. (2006). Estrategias de autorregulación del aprendizaje: contribución de la orientación de meta y la estructura de metas del aula. Departamento de psicología y sociología. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.
- García C. y López N. (2010) Fortalecimiento de la autoestima en niños de primaria a través de un programa de Mega-habilidades para mejorar el rendimiento académico. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Psicología.
- García, N. (2002). Manual de Dificultades de Aprendizaje. Madrid: Narcea.
- González y Tourón (1997). Autoconcepto, Autoestima y aprendizaje Escolar Psicothema, 1997. Vol. 9 (2), 271-289, ISSN 0214 9915. México: CODEN PSOTE.
- Good, T. (1996). Psicología educativa contemporánea. (5ª. ed.) México: Mc-Graw-Hill.
- Izquierdo, L. (2006). Señalan la incompetencia para enseñar matemáticas, en el estado de Tabasco. México: El Sol de México. Recuperado de http://www.sep.gob.mx/wb2/se/\_s08sol170206.
- Lapointea, J; Legault, F y Batistea, S. (2005) Teacher interpersonal behavior and adolescentes' motivation in mathematics: A comparison of learning disabled, average, and talented students. University of Houston, USA and Université du Québec á Montréal, Canada. International Journal of Educational Research 43, 39-54. Recuperado de http://www.elsevier.com/locate/ijedures.
- La Rosa, T. (1986). Escalas de locus de control y autoconcepto, construcción y validación. Tesis de doctorado. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Psicología.
- Luna, R. (1993). Análisis del autoconcepto en jóvenes con éxito y fracaso académico. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Psicología.
- Macotela, S. (2003). *Problemas de Aprendizaje* (p.7). México: Publicaciones de la Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Psicología.
- Magaña, M. (1996). Factores que influyen en el rendimiento académico en un grupo de adolescentes. (p. 42) Tesis de maestría. Universidad Nacional de México. Facultad de Psicología.
- Méndez, R. (2007). La autoestima y el rendimiento escolar, un estudio con alumnos de sexto grado de la Escuela primaria presidente "Pascual Ortiz Rubio" en la ciudad de México. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México: Escuela Nacional de Trabajo Social.
- Mercer, C. (1999). Dificultades de Aprendizaje. Barcelona: CEAC.

- Ming, C y Zeng, X. (2006) Family and motivation effects on mathematics achievement: Analyses of students in 41 countries. Faculty of Education, the chinese University of Hong Kong. Received Learning and Instruction 18, 321-336. Recuperado de http://www.elsevier.com/locate/learninstruc.
- Musitu, G. y Cava, M. (2000). La potenciación de la Autoestima en la Escuela. (p. 17) Barcelona: Paidós.
- Nicasio, J. y García, S. (2001) Dificultades de aprendizaje e intervención psicopedagógica. Barcelona-España: Ariel Educación
- Nicasio, J. y García, S. (2002). Aplicaciones de interpretación psicopedagógica. Madrid-España: Pirámide.
- Nye, R. (2002). Tres psicologías. Perspectivas de Freud, Skinner y Rogers. (6ª. ed.) México: Thomson.
- Oñate, M. (1998). Autoconcepto: Formación medida e implicaciones de la personalidad. Madrid: Narcea.
- Palma, A. y Flores L. (2009). La importancia de la psicomotricidad como alternativa para fortalecer la autoestima en jóvenes. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Psicología.
- Papalia, D. y Wendkos S. (2000) Psicología. México: Mc Graw-Hill.
- Papalia, E. y Feldman, R. (2012). Desarrollo Humano. México: McGraw Hill.
- Paredes, H. (2002). La comprensión del texto de problemas matemáticos de suma y resta: Una intervención con niños de quinto grado de primaria. Reporte de experiencia profesional para obtener el grado de Maestra en Psicología. Universidad Nacional de México. Facultad de Psicología.
- Pick, S. (1996). *Planeando tu vida*. México: Planeta.
- Pick, S. (1998). Yo adolescente. México: Planeta.
- Portuondo, J. (1973). La Figura Humana Test proyectivo de Karen Machover. Madrid: Librería Internacional.
- Ramos, V. (2006) Matemáticas I y II. (p. 2) (6<sup>a</sup>. ed.). México: Pearson Prentice Hall.
- Rodríguez, E. (1988). Autoestima: clave del éxito personal. México: Manual Moderno.
- Rodríguez, M y García, M (2005). Matemáticas 1 Bachilletaro. (p. 8). México: ST Editorial.
- Rojas, E. (2007). ¿Quién eres? De la personalidad a la autoestima. México: Booket.

- Roman, P. (2000). Aprendizaje y Curriculum. Diseños curriculares aplicados. México: Novedades Educativas.
- Romero J. y Lavigne R. (2004) *Dificultades en el Aprendizaje: Unificación de Criterios Diagnósticos.* España: Junta de Andalucía Consejería de Educación.
- Rouxel, G. (2000). Cognitive-affective determinants of performance in mathematics and verbal domains Gender differences Differential Psychology Research Group, Experimental Psychology Laboratory, CRPCC, University of Rennes 2, 6 Avenue Gaston Berger, F 35043 Rennes cedex, France: Learning and individual Differences 12, 287-310.
- Sampieri, C; Collado, C; Lucio, P. (2008). *Metodología de la Investigación*. (4ª.ed.) México: McGrawHill.
- Santiuste, V. y González, J. (2005). Dificultades de aprendizaje e intervención psicopedagógica (pp. 111- 119 y 269). Madrid: CCS.
- Santrock, J. (2001). Psicología de la Educación (pp. 66-68). México: McGraw-Hill.
- Secretaría de Educación Pública (2003). Libro para el maestro. Matemáticas. Sexto grado de primaria. México: SEP.
- Sideridis, G. (2005). Classroom goal structures and hopelessness as predictors of day-to-day experience at school: Differences between students with and without learning disabilities. Department of psychology, University of Crete, Rethimnon 74100 Crete, Greece: International Journal of Educational Research 43, 308-328.
- Sideridis, G. (2006). Goal orientations and strong oughts: Adaptive or maladaptive forms of motivation for students with and without suspected learning disabilities? Department of psychology university of Crete, Rethimnon, 74100, Crete, Greece: Learning and individual Differences 16, 61-77.
- Solís, P. (1996). Personalidad y rendimiento escolar. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Psicología.
- Suárez, A. (2001). Dificultades en el aprendizaje. Madrid-España: Santillana.
- Vides, D. (2005). Propuesta psicoeducativa para el desarrollo de la autoestima en adolescentes con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. (p. 82) Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de psicología.
- Warren, H. (1999). *Diccionario de Psicología. (3ª. Ed.)* México, D.F: Fonde de Cultura Económica.











## ANEXO 1 "Programa de Intervención"

en las Dificultades de Aprendizaje en Matemáticas"

### "PROGRAMA DE INTERVENCIÓN EN LAS DIFICULTADES DE APRENDIZAJE EN MATEMÁTICAS"

OBJETIVO GENERAL: Al finalizar el programa las pequeñas resolverán problemas de suma, resta multiplicación y división, mediante la utilización de diversas técnicas cognitivo - conductuales.

TEMA	MEDIOS DIDÁCTICOS TÉCNICAS DIDÁCTICAS	TIEMPO EVALUACIÓN	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PROCEDIMIENTO
Pre- Evaluación	Medios didácticos:  ✓ Lápiz Papel  Técnica:  ✓ Pre- Evaluación	• 20 a 30 min. • Examen	"Identificar cuáles son las áreas que se les dificultan a las niñas, con el fin de iniciar el programa de acuerdo a sus necesidades".	Se les proporcionará la pre-evaluación o una evaluación informal a las alumnas con fines didácticos, es decir, reducir su ansiedad y no perciba que están siendo evaluadas y no crear en ellas angustia o ansiedad.
Establecimient o de contrato	Medios didácticos:  Cartulina con su nombre. Calcomanías. Algunos reforzadores tal como: (comida, juguetes, juegos de mesa, dulces, etc.).	Tiempo:  • 15 a 20 min.  A través de portafolio, se llevará un control de todas las actividades que se lleven correctamente.	"Se les informará a acerca de las condiciones de trabajo y sus ventajas al realizarlas correctamente el programa".	Se les informará a las alumnas sobre la forma en que se trabajará, las condiciones o reglas que deben de seguir, las ventajas (reforzadores) que obtendrán al realizar las tareas correctamente y las desventajas o consecuencias al no seguir con las indicaciones.  Se les proporcionará un cartoncillo (rosa) con su nombre al inicio de cada sesión. Al terminar la sesión se les dará una estampa o calcomanía, siempre y cuando terminen la o las actividades del día. En caso de faltar no se les entregará la estampa, que se dió en esa sesión, pero, deberán entregarla posteriormente y correctamente sin obtener la estampa o reforzador, así mismo, se le comenta que fue: "Su consecuencia", por no haber concluido con sus labores.  Ellas deberán juntar sus estampas y al finalizar cada objetivo se les preguntarán si quieren cambiar sus calcomanías por un premio o esperar a juntar más calcomanías y así recibir un mejor premio.  Las facilitadoras al concluir con cada objetivo específico, deberán llevar una lista de premios y el valor de cada una, para que las alumnas escojan cuál será su premio.

Establecimient o de contrato	Técnicas:  ✓ Economía de Fichas.  ✓ Reforzador positivo y/o reforzador negativo.  ✓ Reforzadores sociales.	Tiempo: • 15 a 20 min.	"Se les informará a cerca de las condiciones de trabajo y sus ventajas al realizarlas correctamente el programa".	Su presentación dependerá de la ejecución que lleven a cabo durante las sesiones y del criterio de las facilitadoras (razón variable).  Los juegos de mesa que se les proporcionó fueron los siguientes:  Make Break. Gruselino Laboratorio de matemáticas Uno Pirinola Mágica Lotería Destreza, Atrapa ratón, etc. Estos juegos miden el nivel de atención, percepción visual, baja tolerancia a la frustración, tiempo de reacción, falta de control de impulsos, coordinación visomotriz, discriminación visual y auditiva, memoria, motricidad fina y gruesa, trabajo en equipo, etc.  En todas las sesiones se les motivará con reforzadores sociales o elogios, como "tu puedes" "qué bien lo hiciste" "sigue adelante", etc. Contingentemente es decir en la medida que la niña trabaje satisfactoriamente, o intervenga correctamente en las sesiones, demuestre interés y esfuerzo al realizar las tareas, etc., se reforzará.
SISTEMA DECIMAL	Medios didácticos:  Revistas Tijeras Pegamento Colores Hojas de papel Lápices Goma Saca-punta Cuadernos Números de Fomy Regletas Cartulina Actividad de	Tiempo:  • 20 a 30 min.  A través de la evaluación por portafolio, se llevará un control de todas las actividades que se lleven	Al término del programa serán capaces de:  1. Identificará y nombrará el concepto de Unidades (U), Decenas (D), Centenas (C), Unidades de Millar (UM), Decenas de Millar (DM).	A las alumnas se les preguntará, si conocen que es el sistema decimal, es decir, cuánto equivale 1 ó una unidad, cuando equivale 10 ó una decena y 100 ó una centena, sino lo tienen claro, se iniciará con unidades hasta llegar a decenas de millar. Se repasará y nos iremos deteniendo hasta que les quede claro el concepto.  En el caso de no saber el concepto de unidades, decenas y centenas, la actividad que realizaran es la siguiente:  - Por medio de la técnica de modelamiento, es decir, "la alumna al intentar construir y verificar los significados de lo que ve y oye, ejecuta las prescripciones del facilitador mediante la imitación".  Después de que la niña haya interiorizado el concepto, lo explique y lo domine, se pasará a la siguiente actividad.

SISTEMA DECIMAL  Técnicas de aprendizaje:  A reposición  A proyecto  A propiciemas  A través de problemas  Tiempo:  A través de problemas  Tiempo:  A través de problemas  A través de portafolio, se el el proporcionará el material (revistas, tijeras, pegamento, hojas). Se les pedirá que recorten una unidad de algún objeto (gente, aparatos domésticos, frutas etc.), 5 unidades, 9 unidades,	- Se les propor recorten una unidades, 9 u  Ejercicio No. 2  -Se les propor	orcionará el material (revistas, tijeras, pegamento, hojas). Se les pedirá que la unidad de algún objeto (gente, aparatos domésticos, frutas etc.), 5 unidades, 2 decenas, 7 decenas etc.
- Se les proporcionará el material de sistema decimal y se les pedirá de tarea que estudien	Técnicas de aprendizaje:  V Exposición  V Modelamiento  V Repaso  V Proyecto  Aprendizaje basado en problemas  V Trabajo en equipo o aprendizaje colaborativo  V Reforzadores Sociales  V Análisis de tareas  Técnicas de aprendizaje:  V Exposición  Al término del programa serán capaces de:  1. Identificará y nombrará el concepto de Unidades (U), Decenas (C), Unidades (U), Decenas (C), Unidades de Millar (UM), Decenas de Millar (DM).  Se le pedirá q número corresponde de viúle debe menciona serán capaces de:  1. Identificará y nombrará el concepto de Unidades (U), Decenas (C), Unidades de Millar (DM).  Posteriormente la forma con la número (unida toca el turno a de todas las actividades que se lleven correctamente.  V Reforzadores Sociales  V Análisis de tareas	alor: 1 (azules), 10 (verdes), 100 (amarillas), 1,000 (rosas).  Que forme un número con las regletas y que debajo de estas coloquen el apondiente, es decir:  O debe colocar una regleta verde y dos azules y el número 12 en fomy, y ar que contiene 1 decena y 2 unidades.  Ilocar 3 regletas amarillas, 2 verdes y 8 azules, colorar el número 328 en fomi mencionar que está compuesto por 3 centenas, 2 decenas y 8 unidades, así e, hasta que las niñas hayan entendido perfectamente el concepto.  Deservadas es es colocarán en pareja o en triadas. Una alumna dice un número y la otra las regletas, coloca el número en fomy y dice de que está compuesto el ades, decenas, centenas, unidades de millar, decenas de millar), después le la la(s) otra(s) alumna(s).  Deservadas es importante que cada que la niña o las niñas contesten correctamente con "reforzadores sociales", es decir, elogios: itú puedes!, imuy bien! Etc., enta motivada al realizar la actividad.  Decenas; 100 Centenas  Decenas; 100 Centenas  Decenas de millar hasta llegar a unidades de millón, para que se vayan con las cifras y sus nombres.

SISTEMA DECIMAL	Medio didácticos:  • Libreta de trabajo • Sellos o calcomanías. • Hoja con los ejercicios.  Técnicas de aprendizaje:  ✓ Repaso  ✓ Reforzadores Sociales  ✓ Análisis de tareas	Tiempo:  • 10 a 15 min por ejercicio.  A través de portafolio, se llevará un control de todas las actividades que se lleven correctamente.	Al término del programa serán capaces de:  1. Identificará y nombrará el concepto de Unidades (U), Decenas (D), Centenas (C), Unidades de Millar (DM), Decenas de Millar (DM).	la hoja y los números.  TAREA:  - Se les proporcionará una hoja con las cifras hasta unidades de millón por ejemplo:  1 Unidades; 10 Decenas; 100 Centenas; 1000 Unidades de millar hasta llegar a unidades de millón, para que se vayan familiarizando con las cifras y sus nombres.  - Se les pedirá que de tarea estudien la hoja y los números.  Ejercicio No. 3  - Se les proporcionará una hoja con una serie de números, deben escuchar perfectamente ya que se les va a dictar unas cifras. Deben colocar del 1 al 10 con forme van escuchando el número por ejemplo: Se les dicta 19783,2432 y 14  2432 (2); 14 (3); 19783 (1)  Ejercicio No. 4  - En otra hoja se colocara una serie de números con la siguiente instrucción:  En la cifra 4529 ¿Qué lugar ocupa el 5? Ellos deben contestar: 5 centenas o el lugar de las centenas  En la cifra 29 ¿Qué lugar ocupa el 9? Debe de contestar: 9 Unidades o el lugar de las unidades,  En la cifra 15678 dime ¿qué número ocupa el lugar de las unidades de millar? Etc.  Ejercicio No.5  - Se presentará una hoja con cifras, ellas deben de escribir arriba del número si es unidades (U), decenas (D), centenas (C), Unidades de millar (UM) y decenas de millar (DM).

SUMA	Medio didácticos:  • Libreta de trabajo • Sellos o calcomanías. • Hoja con los ejercicios. • Objetos contables (Corcho-latas, fichas, lápices, tarjetas, etc.). • Signos de "+" en	Tiempo: • 10 a 15 min por ejercicio.	"Al finalizar las sesiones serán capaces de recordar y reproducir correctamente el procedimiento de la suma para llegar a un resultado correcto."	Antecedentes previos: Se les preguntará si saben que son las sumas o que entienden por sumas, por medio de la técnica de "lluvia de ideas" se formará un concepto con las ideas proporcionadas por las niñas, posteriormente se les explicará detalladamente.  El aprendizaje de las operaciones supone haber interiorizado previamente las nociones básicas, la numeración, las relaciones espaciales y temporales, etc. A la hora de introducir las operaciones hay que prestar especial atención al vocabulario, así deben conocer adecuadamente los conceptos de suma o también "juntar", es decir, La suma es esencialmente una operación de reunión. Deben seguir un orden primero deben sumar las unidades, después decenas, sin llevar y llevando. Los números deben escribirse de izquierda a derecha, pero las operaciones se calculan de derecha a izquierda.
	fomy.  Tarjetas con sumas.  Regletas Rotafolio			Análisis de tarea: "Los estudiantes pueden aprender los componentes de una tarea en orden de menor dificultad a mayor dificultad".
	• ROLATOIIO			Ejercicio No. 6
				Resolver sumas, mediante la manipulación de objetos concretos.
				-Se les proporcionarán objetos contables (corcho-latas, lápices, fichas, etc.) y en fomy los signos de "+" "=", a cada niña; el modelador les dirá que sumen 4 + 2= 6. Ellas deben colocar <b>4</b> fichas el signo "+", <b>2</b> fichas, el signo "=" y de resultado <b>6</b> fichas, poniendo varios ejercicios de esa índole.
	Técnicas de aprendizaje:  ✓ Antecedentes previos			Aprendizaje cooperativo. "Situación de aprendizaje en la cual los participantes establecen metas que son benéficas para sí mismos y para los demás miembros del grupo, buscando maximizar tanto su aprendizaje como el de los otros."
SUMA	✓ Lluvia de ideas ✓ Repaso	A través de la evaluación por portafolio, se llevará un control	"Al finalizar las sesiones serán capaces de	Instrucción directa. "Es mirar todos los aspectos de la instrucción desde la organización del salón de clases y manejo de la calidad de la interacción entre el facilitador-alumno, el diseño de los materiales del currículo y la naturaleza del entrenamiento de la enseñanza".
	✓ Aprendizaje	de todas las actividades que se	recordar y reproducir correctamente el	Ejercicio No. 7
	cooperativo	lleven	procedimiento de la suma para llegar a un resultado	- Resolver sumas con apoyo de dibujos gráficos.
	✓ Instrucción directa	correctamente.	correcto."	En equipos (parejas o triadas), se les proporcionará una hoja de rotafolio con algunas figuras (papel lustre), se les pedirá que encierren un conjunto de 8 y encierren otro conjunto de 5 y que en otro circulo, pongan el resultado de los 2 conjuntos, es decir un

	✓ Reforzadores			conjunto de 13 figuras.
	Sociales  ✓ Análisis de			- Resolver sumas con conjuntos de cosas con números.
	tareas  ✓ Autoevaluación			Con otra hoja de rotafolio se hará la misma actividad y ahora se les escribirá el resultado con número y ellas deben formar 2 conjuntos para formar el resultado, es decir, de resultado se pone el número 16, por ejemplo: ellas deben poner un conjunto de 7 figuras y su número y otro conjunto de 9 figuras y escribir su número, o pueden formar otros conjuntos, pero entre los dos formen el 16.
				Autoevaluación
				-Por último, se les presentarán unas tarjetas con unas sumas sencillas, una alumna le preguntara la suma, otra contesta y la otra registra si resolvió correctamente la operación de manera oral.
SUMA	Medios didácticos:  • Hoja con las operaciones de suma. • Lápices. • Gomas. • Sacapuntas.  Técnicas de aprendizaje:  ✓ Repaso-Ejercitación  ✓ Auto-monitoreo  ✓ Aprendizaje cooperativo  ✓ Reforzadores	Tiempo:  • 10 a 15 min por ejercicio.  A través de la evaluación por portafolio, se llevará un control de todas las actividades que se lleven correctamente.	"Al finalizar la sesión resolverán sumas de 4 cifras y 3 dígitos correctamente".  "Al finalizar la sesión resolverán sumas de 4 cifras y 3 dígitos correctamente".	En una hoja se les proporcionará una operación (adición) de 3 a 4 cifras dependiendo del número de niñas, es decir, cada una debía solucionar una columna y las demás tenían que estar pendientes de su realización para que continuaran las otras niñas con su columna correspondiente, al terminar el ejercicio las facilitadoras les preguntaran si esta correcta la operación.  Después se presentarán por equipos los resultados correspondientes. Cada equipo deberá revisar los resultados del equipo contrario, en caso de cometer algún error en la solución de la operación, el equipo que identifico el error, deberá señalar donde cometió la falla y la finalidad es retroalimentar al equipo contrario.  Nota: Al equipo que termine primero y correctamente se les proporcionará dos estampas o calcomanías (reforzador), en esa actividad.  Se les dictaran unas operaciones de adición que deberán resolver individualmente, es decir, por medio de la <i>ejercitación o repaso:</i> El uso reiterado de las estrategias aprendidas ante varias tareas, luego de que éstas han sido enseñadas y el facilitador vigilará su cumplimiento y evaluará la eficacia de la aplicación, sólo indicándole en que ejercicio cometió el error, con el fin de que la niña <i>auto-monitoreé</i> su ejercicio y verifique donde tuvo su error. El auto-monitoreo ayuda a ser más conscientes y tener más control de sus procesos de atención.

	Sociales			
	Medios didácticos:  • Objetos contables • Tarjetas con restas con apoyo	Tiempo:	"Al finalizar las sesiones	Se les preguntará si saben que son las restas o que entienden por restas, por medio de la técnica de "lluvia de ideas" se formará un concepto con las ideas proporcionadas por las niñas, posteriormente se les explicará detalladamente.  El aprendizaje de las operaciones supone haber interiorizado previamente las nociones básicas, la numeración, las relaciones espaciales y temporales, etc. A la hora de introducir
RESTA	gráfico.  Regletas Signos "-" e "=". Rotafolio Figuras de papel lustre Pegamento	• 15 a 25 min por ejercicio.	serán capaces de recordar y reproducir correctamente el procedimiento de la resta para llegar a un resultado correcto."	las operaciones deben conocer adecuadamente los conceptos de resta o también "separar", es decir, la <i>resta</i> se caracteriza por su complejidad: sirve para calcular una diferencia, una comparación y la parte desconocida de una suma (contrario de sumar). Deben seguir un orden primero deben restar las unidades, después decenas, etc., sin llevar y llevando. Los números deben escribirse de izquierda a derecha, pero las operaciones se calculan de derecha a izquierda.
	<ul><li>Plumones</li><li>Crayolas</li></ul>			Ejercicio No. 8
	3.0,0.00			Resolver restas, mediante la manipulación de objetos concretos.
				-Se les proporcionarán objetos (corcho-latas, lápices, fichas, etc.) para que puedan manipularlos y restarlos en fomy los signos de "-" "=", a cada niña; el facilitador les dirá que resten 5 - 2= 3. Ellas deben colocar 5 fichas el signo "-", 2 fichas, el signo "=" y de resultado 3 fichas, poniendo varios ejercicios de esa índole.
				Ejercicio No. 9
	Técnicas de aprendizaje:			- Resolver restas con apoyo de dibujos gráficos.
RESTA	<ul><li>✓ Antecedentes previos</li><li>✓ Lluvia de ideas</li></ul>	A través de la evaluación por portafolio, se	"Al finalizar las sesiones serán capaces de recordar y reproducir correctamente el	En equipos (parejas o triadas), se les proporcionará una hoja de rotafolio con algunas figuras (papel lustre), se les pedirá que encierren un conjunto de 10 y encierren otro conjunto de 4 y que en otro circulo, pongan el resultado de los 2 conjuntos, es decir un conjunto de 6 figuras.
RESIA	✓ Repaso	llevará un control de todas las	correctamente el procedimiento de la resta	- Resolver restas con conjuntos de cosas con números.
	Aprendizaje cooperativo de todas las actividades que se lleven de la resultado correcto."	Con otra hoja de rotafolio se hará la misma actividad y ahora se les escribirá el resultado con número y ellas deben formar 2 conjuntos para formar el resultado, es decir, en el resultado se pone el número 4, por ejemplo: ellas deben poner un conjunto de 10 figuras y		

	✓ Reforzadores Sociales	correctamente.		su número y otro conjunto de 6 figuras y escribir su número, o pueden formar otros conjuntos, pero entre los dos formen el 4.
	✓ Análisis de tareas			Autoevaluación
	✓ Autoevaluación			-Por último, se les presentarán unas tarjetas con unas restas sencillas, una alumna le pregunta la resta, otra contesta y la otra registra si resolvió correctamente la operación de manera oral.
RESTA	Medios didácticos:  • Hoja con las operaciones de resta. • Lápices. • Gomas. • Sacapuntas.  Técnicas de aprendizaje:  ✓ Repaso-Ejercitación  ✓ Auto-monitoreo  ✓ Aprendizaje cooperativo  ✓ Reforzadores Sociales	Tiempo:  • 10 a 15 min por ejercicio.  A través de la evaluación por portafolio, se llevará un control de todas las actividades que se lleven correctamente.	"Al finalizar la sesión resolverán restas de 3 a 4 cifras sin cometer error".	En una hoja se les proporcionará una operación (sustracción) de 3 a 4 cifras dependiendo del número de niñas, es decir, cada una debía solucionar una columna y las demás tenían que estar pendientes de su realización para que continuaran las otras niñas con su columna correspondiente, al terminar el ejercicio las facilitadoras les preguntaran sí está el resultado correcto de la operación.  Después se presentarán por equipos los resultados correspondientes. Cada equipo deberá revisar los resultados del equipo contrario, en caso de cometer algún error en la solución de la operación, el equipo que identifico el error, deberá señalar donde lo cometió, con la finalidad de retroalimentar al equipo contrario.  Nota: Al equipo que termine primero y correctamente se les proporcionará dos estampas (reforzador), en esa actividad.  Ejercicio No. 10  Se les dictaran unas operaciones de sustracción que deberán resolver individualmente, es decir, la idea es que sigan reforzando y ejercitando su conocimiento. El uso reiterado de las estrategias aprendidas ante varias tareas, luego de que éstas han sido enseñadas y el facilitador vigilará su cumplimiento y evaluará la eficacia de la aplicación, sólo indicándole en que ejercicio cometió el error, con el fin de que la niña auto-monitoreé su ejercicio y verifique donde tuvo su error. Estos ejercicios estimulan a ser más consciente y tener más control de sus procesos de atención.
				·

MULTIPLICACIÓN	Medios didácticos:  • Hoja con las operaciones de multiplicar. • Lápices. • Gomas. • Sacapuntas. • Lotería de tablas de multiplicación. • Memorama  Técnicas de aprendizaje:  ✓ Lluvia de ideas y Exposición.  ✓ Repaso-Ejercitación  ✓ Auto-monitoreo  ✓ Reforzadores Sociales	Tiempo:  • 10 a 15 min por ejercicio.  A través de la evaluación por portafolio, se llevará un control de todas las actividades que se lleven correctamente.	"Al finalizar la sesión, serán capaces de reafirmar el concepto de multiplicación, así mimo manejarán adecuadamente las tablas de multiplicar".	Se les preguntará si saben que son las multiplicaciones o que entienden por multiplicar, por medio de la técnica de "lluvia de ideas" se formará un concepto con las ideas proporcionadas por las niñas, posteriormente se les explicará detalladamente el concepto de multiplicación hasta que les quede claro y no cometan errores al realizar los ejercicios.  Nota: Se les proporcionará un cartoncillo con las tablas de multiplicar para que recurran a este apoyo cuándo sea necesario.  El aprendizaje de las operaciones supone haber interiorizado previamente las nociones básicas, la numeración, las relaciones espaciales y temporales, etc. A la hora de introducir las operaciones deben conocer adecuadamente el concepto de multiplicar, es decir, es la suma abreviada de números iguales, también deben seguir un orden, los números deben escribirse de izquierda a derecha, pero las operaciones se calculan de derecha a izquierda.  Posteriormente se utiliza como recurso la lotería de las tablas de multiplicar: Se les proporcionará el juego, en donde las niñas tendrán que identificar el resultado de las tablas, es decir, se les dirá 5x4 y ellas buscarán el resultado que es 20 en su cartón y así sucesivamente hasta que la primer niña llene su cartón será la ganadora.  Nota: A la niña que termine primero y correctamente se le proporcionará dos estampas (reforzador), en este juego.
MULTIPLICACIÓN	Medios didácticos:  • Hoja con las operaciones de multiplicar. • Lápices. • Gomas. • Sacapuntas.	Tiempo:  • 10 a 15 min por ejercicio.	"Al finalizar la sesión serán capaces de resolver multiplicaciones de 4 dígitos en el multiplicando y 3 en el multiplicador".	En una hoja se les proporcionará una operación de multiplicación de 4 en el multiplicando y 3 en el multiplicador, dependiendo del número de niñas, es decir, cada una deberá solucionar una cifra del multiplicador y las demás tendrán que estar pendientes de su realización para que continuaran las otras niñas, porque al finalizar deben realizar adecuadamente la multiplicación para terminar la operación, y las facilitadoras les preguntaran si esta correcta la operación.  Después se presentarán por equipos los resultados correspondientes.

	Técnicas de aprendizaje:  ✓ Lluvia de ideas y Exposición.  ✓ Repaso-Ejercitación  ✓ Auto-monitoreo  ✓ Reforzadores Sociales	A través de la evaluación por portafolio, se llevará un control de todas las actividades que se lleven correctamente.	"Al finalizar la sesión, habrán practicado las operaciones de multiplicación de forma dinámica y divertida".	Cada equipo deberá revisar los resultados del equipo contrario, en caso de cometer algún error en la solución de la operación, el equipo que identifico el error, deberá señalar donde lo cometió, con la finalidad de retroalimentar al equipo contrario.  Ejercicio No. 11  Se les dictaran unas operaciones de multiplicación que deberán resolver individualmente es decir, deben practicar el uso reiterado de las estrategias aprendidas ante varias tareas, luego de que éstas han sido enseñadas y la facilitadora vigilará su cumplimiento y evaluará la eficacia de la aplicación, sólo indicándole en que ejercicio cometió el error, con el fin de que la niña se auto-monitoreé su ejercicio y verifique donde tuvo su error.  Por último se reforzarán las multiplicaciones a través de un memorama, en donde las niñas tendrán que encontrar el par correspondiente a su tarjeta, y las niña que obtengan mayor número de pares, será la ganadora del juego.
DIVISIÓN	Medios didácticos:  • Hoja con las operaciones de división. • Lápices. • Gomas. • Sacapuntas. • Pastel de Cartón • Tarjetas con divisiones.  Técnicas de aprendizaje:  ✓ Lluvia de ideas y Exposición.  ✓ Repaso-Ejercitación  ✓ Aprendizaje	Tiempo:  • 10 a 15 min por ejercicio.  A través de la evaluación por portafolio, se llevará un control de todas las actividades que se lleven correctamente.	"Al finalizar la sesión, serán capaces de reafirmar el concepto de multiplicación, así mimo manejarán adecuadamente las tablas de multiplicar".	Se les preguntará si saben que son las divisiones o que entienden por dividir, por medio de la técnica de "lluvia de ideas" se formará un concepto con las ideas proporcionadas por las niñas, posteriormente se les explicará detalladamente el concepto de dividir hasta que les quede claro y no cometan errores, por descuido al realizar los ejercicios.  El aprendizaje de las operaciones supone haber interiorizado previamente las nociones básicas, la numeración, las relaciones espaciales y temporales, etc. A la hora de introducir las operaciones deben conocer adecuadamente el concepto de "dividir", es decir, corresponde a dos acciones diferentes: una participación ("Tenía 6 lápices, he hecho 2 partes; tengo 3 lápices en cada parte") y una distribución ("Tenía 6 lápices, he hecho grupo de 3; tengo 2 grupos"), también deben seguir un orden, los números deben escribirse de izquierda a derecha, así mismo las operaciones se calculan de izquierda a derecha.  Ejercicio No. 12  Resolverán divisiones, mediante la manipulación de objetos concretos. Es decir se les proporcionara un pastel pequeño (en equipo o triadas) en el cuál tendrán que realizar la siguiente indicación: En cuantas rebanadas tendremos que dividir el pastel para repartirlo en tal número de niñas.

	cooperativo  ✓ Auto-monitoreo  ✓ Reforzadores			Autoevaluación  -Por último, se les presentarán unas tarjetas con unas divisiones sencillas, una alumna le pregunta la división, otra contesta y la otra registra si resolvió correctamente la operación
	Sociales  Medios didácticos:  Hoja con las operaciones de división. Lápices. Gomas. Sacapuntas. Pastel de Cartón Tarjetas con divisiones.	Tiempo:  • 10 a 15 min por ejercicio.		En una hoja se les proporcionará una operación de división con 4 dígitos en el dividendo y 2 en el divisor, dependiendo del número de niñas, es decir, cada una deberá solucionar una cifra del divisor y las demás tenían que estar pendientes de su realización para que continuaran las otras niñas, porque al finalizar tendrían que realizar adecuadamente la división, y las facilitadoras les preguntaran si esta correcta la operación.  Después se presentarán por equipos los resultados correspondientes. Cada equipo deberá revisar los resultados del equipo contrario, en caso de cometer algún error en la solución de la operación, el equipo que identifico el error, deberá señalar donde lo cometió, con la finalidad de retroalimentar al equipo contrario.
DIVISIÓN	Técnicas de aprendizaje:  ✓ Repaso- Ejercitación  ✓ Aprendizaje cooperativo  ✓ Auto-monitoreo  ✓ Reforzadores Sociales	A través de la evaluación por portafolio, se llevará un control de todas las actividades que se lleven correctamente.	serán capaces de resolver divisiones de 4 dígitos en el dividendo y 2 en el divisor".	Nota: Al equipo que termine primero y correctamente se les proporcionará dos estampas (reforzador), en esa actividad.  Ejercicio No. 13  Se les dictaran unas operaciones de división que deberán resolver individualmente, con la idea de que repacen las operaciones. El uso reiterado de las estrategias aprendidas ante varias tareas, fomentan el dominio de la misma, luego de que éstas han sido enseñadas y el facilitador vigilará su cumplimiento y evaluará la eficacia de la aplicación, sólo indicándole en que ejercicio cometió el error, con el fin de que la niña auto-monitoreé su ejercicio y verifique donde tuvo su error, está técnica fomenta que la niña sea más consciente y tenga más control de sus procesos de atención.
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	Medios didácticos:  • Hoja de rotafolio con las estrategias de instrucción y hoja de apoyo para las niñas	Tiempo:  • 30 a 40 min, para las estrategias de instrucción.	"Al finalizar resolverán problemas de suma, resta, multiplicación y división de manera oral y escrita".	Para la solución de problemas es importante la enseñanza de estrategias de aprendizaje por varios métodos o técnicas concretas, estas son:  a) Instrucción directa. Como primer lugar revisaremos los aspectos de la instrucción, desde la organización del salón, la calidad de los recursos materiales y humanos, dentro de esta técnica utilizaremos 6 factores (Flores, 1998):

				Explicar la estrategia paso por paso
				Desarrollar una habilidad en cada paso del proceso.
				3. Corregir los errores en cada paso del proceso.
				4. Guardar la enseñanza de actividades dirigidas hacia el trabajo.
				5. Usar un sistema práctico con ejemplos.
	Medios didácticos:			6. Hacer una revisión de los nuevos aprendizajes.
	Hojas de			b) Ejercitación. El uso reiterado de las estrategias aprendidas.
	rotafolio a cuadros • Figuras de papel			
	<ul><li>Pegamento</li><li>Plumones</li></ul>			c) Modelamiento. La resolución de problemas es, quizá el campo de más creciente interés en las matemáticas actuales. Se han identificado distintos tipos de problemas matemáticos,
	• Crayolas	Tiempo:		el conocimiento que entra en juego en los mismos y las fases sucesivas en su solución.
		• 25 a 30 min.		Varios autores han insistido en la importancia del proceso de representación (Bermejo, 1998; De corte y Vershaffel, 1985; Willis y Fuson, 1998; cit. en Santiuste, 2005). La
SOLUCIÓN DE				fórmula estándar para los problemas es la siguiente:
PROBLEMAS			"Al finalizar resolverán problemas de suma,	CAMBIO: Alberto tiene 7 caramelos le da 3 caramelos más. ¿Cuántos caramelos tiene ahora
	Técnicas de		resta, multiplicación y	Alberto?.
	aprendizaje:		división de manera oral y escrita".	COMBINACIÓN. Antonio tiene 5 caramelos y María 8 ¿Cuántos caramelos tiene entre los dos?
	✓ Exposición y modelamiento	A través de la		COMPARACIÓN. Gaby tiene 6 caramelos. Sergio tiene 3 caramelos más que Gaby ¿Cuántos
	✓ Estrategias de	evaluación por portafolio, se		caramelos tiene Sergio?
	auto-instrucción	llevará un control		El esquema de los problemas de cambio consta de <i>estado inicial-cambio estado final.</i> El de
	✓ Repaso-	de todas las actividades que se		los problemas de combinación, el esquema se representa por <i>parte-parte-todo</i> . En los problemas de comparación el esquema está representado por <i>conjunto grande-conjunto</i>
	Ejercitación	lleven correctamente.		pequeño-conjunto diferencia.
	✓ Aprendizaje	correctamente.		La representación de los problemas proporciona una base para su comprensión y facilita el
	cooperativo			establecimiento de relaciones entre los términos del enunciado y la selección del
				procedimiento para resolverlo. Lo más importante de los problemas no está en los datos,

	✓ Auto-monitoreo			sino en la relación que hay que establecer entre ellos para llegar a la solución correcta.
	✓ Reforzadores Sociales			Para solucionar un problema se necesita:
				a) Conocimiento lingüístico. Interviene en la fase de traducción del problema.
				b) Conocimiento general acerca del mundo y conocimiento de esquemas o representación mental de la estructura semántica que subyace al problema. Interviene en la fase de integración de los datos del problema.
	Medios didácticos:			c) <i>Conocimiento estratégico</i> o de análisis medios-fines. Es necesario para la fase de planificación de la resolución.
SOLUCIÓN DE	Hoja de rotafolio con las estrategias de Instrucción y			d) <i>Conocimiento operativo</i> o del procedimiento necesario para resolver el problema ( por ejemplo, como sumar). Se precisa en la fase de ejecución.
PROBLEMAS	hoja de apoyo para			Ejercicio No. 14
	<ul><li>las</li><li>Figuras de papel</li><li>Pegamento</li><li>Plumones</li></ul>		"Al finalizar resolverán	Estrategias de auto-instrucción. Se llevarán una secuencia de niveles concreto- semiconcreto y abstracto (CSA).
	<ul><li>Crayolas</li><li>Hoja con problemas.</li></ul>			Se presentará una serie de problemas (clasificados) que puedan plantearse en términos de una relación entre conjuntos o de su estructura semántica. (Farfán, 1998).
	Técnicas de aprendizaje:	Tiempo:  • 10 a 15 min		En equipos se les dará una hoja de rotafolio, recortes, pegamento, plumones y una hoja con diferentes problemas, clasificados como:
	✓ Exposición y modelamiento	por ejercicio.	problemas de suma, resta, multiplicación y división de manera oral y	1. CONJUNTAR. Karina tenía 6 muñecas, Ángela le dio otras 2, ¿Cuántas muñecas tiene ahora?
	✓ Estrategias de auto-instrucción		escrita".	2. SEPARAR. Lucí tenía 12 collares, le dio 3 collares a Pily, ¿Cuántos collares tiene ahora?
	✓ Repaso- Ejercitación	A través de la evaluación por		3. COMBINAR SUMANDO. Vianney tiene 9 pasadores rosas y 3 pasadores azules, ¿Cuántos pasadores tiene Vianney?
	✓ Aprendizaje	portafolio, se llevará un control de todas las		4. COMPARAR RESTANDO I. Mari Carmen tiene 13 pelotas, Ana Victoria tiene 9 pelotas, ¿Cuántas pelotas necesita Ana Victoria para igualar a Mari Carmen?
	cooperativo	actividades que se lleven		5. COMBINAR RESTANDO. Guadalupe tiene 15 dados, 6 son blancos y los demás son

	✓ Auto-monitoreo	correctamente.		amarillos, ¿Cuántos dados amarillos tiene Guadalupe?
	✓ Reforzadores Sociales			6. COMPARAR SUMANDO. Yuritzi tiene 8 naranjas, Alecxa le gana por 4, ¿Cuántas naranjas tiene Alecxa?
				7. CONJUNTAR CON INICIO DESCONOCIDO. Ana Karen tenía algunas canicas, Bere le dio 7 canicas, ahora Ana Karen tiene 15, ¿Cuántas canicas tenia al principio.
				8. SEPARAR CON INTERMEDIO DESCONOCIDO. Diana tiene 7 juguetes, ¿Cuántos juguetes necesita para tener 14 juguetes?
	Medios didácticos:  • Hoja de rotafolio			9. CONJUNTAR CON INICIO DESCONOCIDO. Nydia tenía algunas flores, le dio 6 a Liliana, ahora le quedan 7 flores, ¿Cuántas flores tenía al principio?
	con las estrategias de Instrucción y hoja de apoyo para			10. COMPARAR RESTANDO II. Mónica tiene 14 anillos. Ella tiene 8 anillos más que Isabel, ¿Cuantos anillos tiene Isabel?
	las niñas. • Figuras de papel • Pegamento			11. SEPARAR CON INTERMEDIO DESCONOCIDO. Viridiana tenía 17 colores, le regalo algunos a Sofía, ahora tiene 10, ¿Cuantos colores le regalo a Sofía?
SOLUCIÓN DE PROBLEMA	<ul><li>Crayolas</li><li>Hoja con</li></ul>			12. Mary Carmen tiene 13 películas, Ana Victoria tiene 9 películas. ¿Cuántas películas necesita Ana Victoria para igualar a Mary Carmen?
	problemas.	Tiempo:		13. Nydia tenía algunas flores, le dio 8 a Liliana, ahora le quedan 7 flores ¿Cuántas flores tenía al principio?
	Técnicas de aprendizaje:  ✓ Exposición y modelamiento	• 10 a 15 min por ejercicio.		Por medio de la técnica de auto-instrucción. A los equipos las facilitadoras les pedirán que lean cuidadosamente el problema, que junten las cantidades que están en el problema, por ejemplo: "Karina tenía 6 muñecas, Ángela le dio otras 2". Ellas tienen que tener 6 y 2.
	✓ Estrategias de auto-instrucción	n A través de la	valuación por <i>resta, multiplicación y</i> ortafolio, se <i>división de manera oral y</i>	Después que lean la pregunta (auto-cuestionen). ¿Cuántos juguetes tiene ahora?. Entre el equipo tiene que decidir qué operación es. Cuando hayan decidido las facilitadoras deberán supervisar su trabajo por medio de la técnica de andamiaje o mediación al proceso
	✓ Andamiaje	portafolio, se		desarrollado durante la interacción en el que un aprendiente es guiado en su aprendizaje por su interlocutor (facilitador) y preguntarles ¿por qué creen que es esa operación?
	✓ Repaso- Ejercitación	llevará un control de todas las actividades que se lleven	escrita".	En su rotafolio deberán colocar un conjunto de 6 muñecas y el otro de 2 muñecas, encerrándolos en un círculo, en la parte de abajo deben colocar el número. Entre los conjuntos colocan el signo que le corresponde, en este caso "+", deberán realizar la
	✓ Aprendizaje	iic v Ci i		conjunted colocali ci signo que le corresponde, chi este caso i , dependi l'editzai la

	cooperativo ✓ Auto-monitoreo	correctamente.		operación, y poner el resultado con número y lo que es "9 muñecas". Al terminar las facilitadoras le preguntará al equipo si están seguras del procedimiento y del resultado, para que las niñas logren hacer un auto-monitoreo y verifiquen si el resultado es correcto.
	✓ Reforzadores Sociales			Cuando hayan terminado los equipos deberán exponer al grupo, si esta correcto el procedimiento y el resultado, con el fin de darse una retroalimentación.
				Este es el procedimiento que se llevará en cada una de las clasificaciones del problema.
	Medios didácticos:			Ejercicio No. 15
	<ul> <li>Hoja de rotafolio con las estrategias de Instrucción y hoja de apoyo para</li> </ul>			Se formará un círculo con todas las pre-adolescentes y deberán sentarse en el suelo con las facilitadoras. Ellas llevarán una lista con varios problemas sencillos, para que los contesten de manera oral.
	las niñas.  • Figuras de papel  • Pegamento  • Plumones  • Cravolas			Al iniciar la actividad las facilitadoras se preguntarán entre ellas un problema, así como contestarlo, como el fin de que las alumnas vean el ejercicio o la dinámica de la actividad para que la realicen o modelando cómo tienen que realizar la actividad.
	<ul> <li>Crayolas</li> <li>Hoja con problemas.</li> </ul> Técnicas de		Una facilitadora preguntará los problemas de forma aleatoria, es decir, donde todas tengan la misma oportunidad de participar y otra compañera registrará si contestaron correcta o incorrectamente. Deberán estar al pendiente de la respuesta de su compañera, en caso de que hayan respondido incorrectamente una de ellas tendrá la oportunidad de contestarla y si la contesta correctamente se les reforzará con un punto extra.	
SOLUCIÓN	aprendizaje:			
DE	✓ Exposición y			Ejercicio No. 16
PROBLEMAS	modelamiento  ✓ Estrategias de	Tiempo:		Se les presentará de forma individual una tabla con auto-instrucciones, para que puedan apoyarse para solucionar los problemas.
	auto-instrucción  • 10 a 15 min	• 10 a 15 min	"Al finalizar resolverán problemas de suma,	En equipos se les proporcionará una hoja con diversos tipos de problemas para que ellas los resuelvan.
	Ejercitación	por ejercicio.		A las alumnas se les enseñarán estrategias cognitivas para la solución de problemas, con apoyo de las fases según Flores (1996), estos son:
	✓ Aprendizaje cooperativo			FASES DEL PROBLEMA:
	✓ Auto-monitoreo	A través de la	resta, multiplicación y división de manera oral y	
			arricion de manera orar y	1. Lectura dei problema. Las nabilidades requendas son: Leer sin errores (leo ei problema),

	✓ Reforzadores Sociales	evaluación por portafolio, se	escrita".	parafraseo el contenido (lo platico).
		llevará un control de todas las		2. Identificación de la información relevante. Las habilidades requeridas son: identificar la interrogante (digo la pregunta), identificar los datos numéricos (busco los datos).
	<ul> <li>Medios didácticos:</li> <li>Lista de compra o labores.</li> <li>Lista de precios Caja registradora.</li> <li>Letreros de departamentos</li> </ul>	actividades que se lleven correctamente.		3. Planificación de la solución. Las habilidades requeridas son: representar gráficamente el problema (hago el dibujo), establecer en la representación una relación entre variables y seleccionar el algoritmo apropiado (con mi dibujo busco la operación).
				4. Ejecución y evaluación del plan de solución. Las habilidades requeridas son: escribir la operación (escribo), realizar la operación (resuelvo), comprobar el resultado y analizar la correspondencia entre el resultado y pregunta (compruebo), redactar el resultado (escribo completa la respuesta).
	<ul> <li>Canastas de súper.</li> <li>Billetitos de</li> </ul>			Ejercicio No. 17
	juguete • Accesorios o juguetes de			Es muy importante repasar lo aprendido por ello, se les proporcionará una hoja de manera individual, con diversos tipos de problemas para que ellas los resuelvan, sin la ayuda de las facilitadoras, sin embargo podrán apoyarse de la tabla de auto-instrucción si lo requieren.
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	supermecado.  Técnicas de aprendizaje:  ✓ Roll playing			Al terminar las facilitadoras revisarán su ejecución y el procedimiento que llevarán a cabo, en caso de estar incorrecto se les señalará a las alumnas en que problema cometieron el error, para que ellas se auto-monitoreen. Esta actividad se repetirá hasta que hayan interiorizado y dominado su ejecución.
	✓ Repaso- Ejercitación ✓ Aprendizaje	Tiempo:		Ejercicio No. 18
	cooperativo  ✓ Auto-monitoreo	• 30 a 45 min		Juego.  Se organizara en el salón de clases una simulación de un súper mercado. Al entrar se les entregará una lista con los diversos problemas o labores que deben realizar.
	✓ Reforzadores Sociales	A través de la evaluación por portafolio, se	"Al finalizar resolverán problemas de suma, resta, multiplicación y división de manera oral y escrita".	Ellas deberán fungir como su propia cajera y compradora, ya que deberán hacer sus compras, cobrarse, verificar su cambio y solucionar su lista correctamente de labores. Al terminar la actividad se revisará si ejecutaron bien su papel en el juego del súper mercado.
		llevará un control		Deberán presentar la lista solucionada, el dinero que les sobra o las cuentas y las cosas

		de todas las actividades que se lleven correctamente.		que compraron.  Se les pedirá que resuelvan un cuestionario con las siguientes preguntas:  1. ¿Les gustó la actividad?  2. ¿Cuál fue tu experiencia?  3. ¿Para qué crees que te haya servido?  4. ¿Por qué crees que realizamos está actividad?  Cuando hayan terminado de contestar todas las pre-adolescentes, se les pedirá que formen un círculo sentándose en el suelo, al igual que las facilitadoras para que comenten su experiencia en la sesión y poder hacer un pre-cierre del programa.
REPASO	Medios didácticos:      Cartulinas     Juegos     Globos     Colores     Hojas     Lápices     Gomas     Sacapuntas     Cartas con sus pistas (de diferentes colores por equipo).	Tiempo: • 20 a 30 min	Identificar si se alcanzaron los objetivos esperados.	Ejercicio No. 19  Como cierre del Programa de Intervención se realizará un "really" con todas las actividades que se cubrieron a lo largo del programa, con el fin de repasar los temas y verificar su ejecución y así mismo darles retroalimentación.  Se asignaran de forma aleatoria los equipos, para que realicen la última actividad del programa de intervención. Al contar con los equipos, se les proporcionará a las alumnas la primera pista.  Ellas deben de contestar correctamente las actividades para poder darles la siguiente pista, el equipo que termine primero se les dará un premio de mayor valor, que las niñas que lleguen en los últimos lugares.

REPASO	Técnicas de aprendizaje:  ✓ Repaso- Ejercitación  ✓ Aprendizaje cooperativo  ✓ Evaluación final o post-evaluación.	A través del really y de la evaluación final o post- evaluación	Identificar si se alcanzaron los objetivos esperados.	Evaluación Final  Al concluir con el really se les pedirá a las pre-adolescentes que se coloquen en una butaca para así entregarles la evaluación final o IDEA.  - Se les proporcionará la post-evaluación, para saber si realmente se cumplieron las metas en la enseñanza de las estrategias cognitivo- conductuales.
--------	--	--	---	---



# ANEXO 2 Actividades para el Programa de Matemáticas









1,000,000,000 Unidades de billón (un billón)

100,000,000 Centenas de millar de millón (cien millones)

10,000,000 Decenas de millar de millón (diez millones)

1,000,000 Unidades de millar de millón (un millón)

100,000 Centenas de millar (cien mil)



### SISTEMA DECIMAL

1,000,000,000 Unidades de billón (un billón)

100,000,000 Centenas de millar de millón (cien millones)

10,000,000 Decenas de millar de millón (diez millones)

1,000,000 Unidades de millar de millón (un millón)

100,000 Centenas de millar (cien mil)



### SISEMA DECIMAL

1,000,000,000 Unidades de billón (un billón)

100,000,000 Centenas de millar de millón (cien millones)

10,000,000 Decenas de millar de millón (diez millones)

1,000,000 Unidades de millar de millón (un millón)

100,000 Centenas de millar (cien mil)





### TABLAS DE MULTIPLICAR.

2X1= 2	3X1= 3	4X1= 4	5X1= 5
2X2= 4	3X2= 6	4X2= 8	5X2= 10
2X3= 6	3X3= 9	4X3= 12	5X3= 15
2X4= 8	3X4= 12	4X4= 16	5X4= 20
2X5= 10	3X5= 15	4X5= 20	5X5= 25
2X6= 12	3X6= 18	4X6= 24	5X6= 30
2X7= 14	3X7= 21	4X7= 28	5X7= 35
2X8= 16	3X8= 24	4X8= 32	5X8= 40
2X9= 18	3X9= 27	4X9= 36	5X9= 45
2X10= 20	3X10= 30	4X10= 40	5X10= 50
6X1= 6	7X1= 7	8X1= 8	9X1= 9
6X1= 6 6X2= 12	7X1= 7 7X2= 14	8X1= 8 8X2= 16	9X1= 9 9X2= 18
6X2= 12	7X2= 14	8X2= 16	9X2= 18
6X2= 12 6X3= 18	7X2= 14 7X3= 21	8X2= 16 8X3= 24	9X2= 18 9X3= 27
6X2= 12 6X3= 18 6X4= 24	7X2= 14 7X3= 21 7X4= 28	8X2= 16 8X3= 24 8X4= 32	9X2= 18 9X3= 27 9X4= 36
6X2= 12 6X3= 18 6X4= 24 6X5= 30	7X2= 14 7X3= 21 7X4= 28 7X5= 35	8X2= 16 8X3= 24 8X4= 32 8X5= 40	9X2= 18 9X3= 27 9X4= 36 9X5= 45
6X2= 12 6X3= 18 6X4= 24 6X5= 30 6X6= 36	7X2= 14 7X3= 21 7X4= 28 7X5= 35 7X6= 42	8X2= 16 8X3= 24 8X4= 32 8X5= 40 8X6= 48	9X2= 18 9X3= 27 9X4= 36 9X5= 45 9X6= 54
6X2= 12 6X3= 18 6X4= 24 6X5= 30 6X6= 36 6X7= 42	7X2= 14 7X3= 21 7X4= 28 7X5= 35 7X6= 42 7X7= 49	8X2= 16 8X3= 24 8X4= 32 8X5= 40 8X6= 48 8X7= 56	9X2= 18 9X3= 27 9X4= 36 9X5= 45 9X6= 54 9X7= 63
6X2= 12 6X3= 18 6X4= 24 6X5= 30 6X6= 36 6X7= 42 6X8= 48	7X2= 14 7X3= 21 7X4= 28 7X5= 35 7X6= 42 7X7= 49 7X8= 56	8X2= 16 8X3= 24 8X4= 32 8X5= 40 8X6= 48 8X7= 56 8X8= 64	9X2= 18 9X3= 27 9X4= 36 9X5= 45 9X6= 54 9X7= 63 9X8= 72

### TABLAS DE MULTIPLICAR

2X1= 2	3X1= 3	4X1= 4	5X1= 5	ı
2X2= 4	3X2= 6	4X2= 8	5X2= 10	ı
2X3= 6	3X3= 9	4X3= 12	5X3= 15	ı
2X4= 8	3X4= 12	4X4= 16	5X4= 20	ı
2X5= 10	3X5= 15	4X5= 20	5X5= 25	ı
2X6= 12	3X6= 18	4X6= 24	5X6= 30	ı
2X7= 14	3X7= 21	4X7= 28	5X7= 35	ı
2X8= 16	3X8= 24	4X8= 32	5X8= 40	ı
2X9= 18	3X9= 27	4X9= 36	5X9= 45	ı
2X10= 20	3X10= 30	4X10= 40	5X10= 50	ı
				ı
6X1= 6	7X1= 7	8X1= 8	9X1= 9	ı
	7340 44			
6X2= 12	7X2= 14	8X2= 16	9X2= 18	١.
6X2= 12 6X3= 18	7X2= 14 7X3= 21	8X2= 16 8X3= 24	9X2= 18 9X3= 27	l
6X3= 18	7X3= 21	8X3= 24	9X3= 27	
6X3= 18 6X4= 24	7X3= 21 7X4= 28	8X3= 24 8X4= 32	9X3= 27 9X4= 36	
6X3= 18 6X4= 24 6X5= 30	7X3= 21 7X4= 28 7X5= 35	8X3= 24 8X4= 32 8X5= 40	9X3= 27 9X4= 36 9X5= 45	
6X3= 18 6X4= 24 6X5= 30 6X6= 36	7X3= 21 7X4= 28 7X5= 35 7X6= 42	8X3= 24 8X4= 32 8X5= 40 8X6= 48	9X3= 27 9X4= 36 9X5= 45 9X6= 54	
6X3= 18 6X4= 24 6X5= 30 6X6= 36 6X7= 42	7X3= 21 7X4= 28 7X5= 35 7X6= 42 7X7= 49	8X3= 24 8X4= 32 8X5= 40 8X6= 48 8X7= 56	9X3= 27 9X4= 36 9X5= 45 9X6= 54 9X7= 63	
6X3= 18 6X4= 24 6X5= 30 6X6= 36 6X7= 42 6X8= 48	7X3= 21 7X4= 28 7X5= 35 7X6= 42 7X7= 49 7X8= 56	8X3= 24 8X4= 32 8X5= 40 8X6= 48 8X7= 56 8X8= 64	9X3= 27 9X4= 36 9X5= 45 9X6= 54 9X7= 63 9X8= 72	

### TABLAS DE MULTIPLICAR

	2X1= 2	3X1= 3	4X1= 4	5X1= 5	П	Н
	2X2= 4	3X2= 6	4X2= 8	5X2= 10	ш	Н
	2X3= 6	3X3= 9	4X3= 12	5X3= 15	ш	Н
	2X4= 8	3X4= 12	4X4= 16	5X4= 20	ш	Н
	2X5= 10	3X5= 15	4X5= 20	5X5= 25	ш	Н
	2X6= 12	3X6= 18	4X6= 24	5X6= 30	ш	Н
	2X7= 14	3X7= 21	4X7= 28	5X7= 35	ш	Н
	2X8= 16	3X8= 24	4X8= 32	5X8= 40	ш	Н
	2X9= 18	3X9= 27	4X9= 36	5X9= 45	ш	Н
	2X10= 20	3X10= 30	4X10= 40	5X10= 50	ш	Н
						Н
ı						Н
	6X1= 6	7X1= 7	8X1= 8	9X1= 9	ı	Н
	6X1= 6 6X2= 12	7X1= 7 7X2= 14	8X1= 8 8X2= 16	9X1= 9 9X2= 18		Ш
	6X2= 12	7X2= 14	8X2= 16	9X2= 18		
	6X2= 12 6X3= 18	7X2= 14 7X3= 21	8X2= 16 8X3= 24	9X2= 18 9X3= 27		
	6X2= 12 6X3= 18 6X4= 24	7X2= 14 7X3= 21 7X4= 28	8X2= 16 8X3= 24 8X4= 32	9X2= 18 9X3= 27 9X4= 36		
	6X2= 12 6X3= 18 6X4= 24 6X5= 30	7X2= 14 7X3= 21 7X4= 28 7X5= 35	8X2= 16 8X3= 24 8X4= 32 8X5= 40	9X2= 18 9X3= 27 9X4= 36 9X5= 45		
	6X2= 12 6X3= 18 6X4= 24 6X5= 30 6X6= 36	7X2= 14 7X3= 21 7X4= 28 7X5= 35 7X6= 42	8X2= 16 8X3= 24 8X4= 32 8X5= 40 8X6= 48	9X2= 18 9X3= 27 9X4= 36 9X5= 45 9X6= 54		
	6X2= 12 6X3= 18 6X4= 24 6X5= 30 6X6= 36 6X7= 42	7X2= 14 7X3= 21 7X4= 28 7X5= 35 7X6= 42 7X7= 49	8X2= 16 8X3= 24 8X4= 32 8X5= 40 8X6= 48 8X7= 56	9X2= 18 9X3= 27 9X4= 36 9X5= 45 9X6= 54 9X7= 63		
	6X2= 12 6X3= 18 6X4= 24 6X5= 30 6X6= 36 6X7= 42 6X8= 48	7X2= 14 7X3= 21 7X4= 28 7X5= 35 7X6= 42 7X7= 49 7X8= 56	8X2= 16 8X3= 24 8X4= 32 8X5= 40 8X6= 48 8X7= 56 8X8= 64	9X2= 18 9X3= 27 9X4= 36 9X5= 45 9X6= 54 9X7= 63 9X8= 72	2	16
	6X2= 12 6X3= 18 6X4= 24 6X5= 30 6X6= 36 6X7= 42 6X8= 48 6X9= 54	7X2= 14 7X3= 21 7X4= 28 7X5= 35 7X6= 42 7X7= 49 7X8= 56 7X9= 63	8X2= 16 8X3= 24 8X4= 32 8X5= 40 8X6= 48 8X7= 56 8X8= 64 8X9= 72	9X2= 18 9X3= 27 9X4= 36 9X5= 45 9X6= 54 9X7= 63 9X8= 72 9X9= 81	2	06

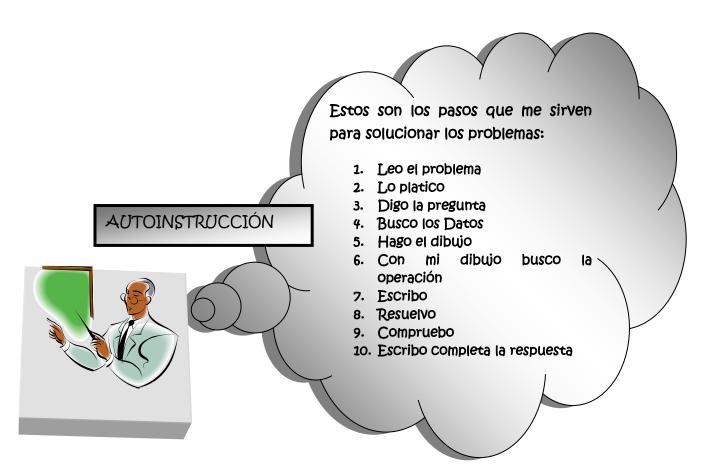
### TABLAS DE MULTIPLICAR

2X1= 2	3X1= 3	4X1= 4	5X1= 5
2X2= 4	3X2= 6	4X2= 8	5X2= 10
2X3= 6	3X3= 9	4X3= 12	5X3= 15
2X4= 8	3X4= 12	4X4= 16	5X4= 20
2X5= 10	3X5= 15	4X5= 20	5X5= 25
2X6= 12	3X6= 18	4X6= 24	5X6= 30
2X7= 14	3X7= 21	4X7= 28	5X7= 35
2X8= 16	3X8= 24	4X8= 32	5X8= 40
2X9= 18	3X9= 27	4X9= 36	5X9= 45
2X10= 20	3X10= 30	4X10= 40	5X10= 50
6X1= 6	7X1= 7	8X1= 8	9X1= 9
6X2= 12	7X2= 14	8X2= 16	9X2= 18
6X3= 18	7X3= 21	8X3= 24	9X3= 27
6X4= 24	7X4= 28	8X4= 32	9X4= 36
6X5= 30	7X5= 35	8X5= 40	9X5= 45
6X6= 36	7X6= 42	8X6= 48	9X6= 54
6X7= 42	7X7= 49	8X7= 56	9X7= 63
6X8= 48	7X8= 56	8X8= 64	9X8= 72
6X9= 54	7X9= 63	8X9= 72	9X9= 81
6X10= 60	7X10= 70	8X10= 80	9X10= 90





### SOLUCIÓN DE PROBLEMAS







Karla tiene 3 plumas rojas y 2 plumas negras.

¿Cuántas plumas tiene Karla?

Karla tiene 2 plumas verdes y 1 pluma morada.

¿Cuántas plumas tiene Karla?

Karla tiene 5 plumas negras y 2 plumas doradas.

¿Cuántas plumas tiene Karla?

Mary Carmen tiene 13 películas, Ana Victoria tiene 9 películas.

¿Cuántas películas necesita Ana Victoria para igualar a Mary Carmen?

Mary Carmen tiene 15 películas, Ana Victoria tiene 8 películas.

¿Cuántas películas necesita Ana Victoria para igualar a Mary Carmen?

Mary Carmen tiene 15 películas, Ana Victoria tiene 9 películas.

¿Cuántas películas necesita Ana Victoria para igualar a Mary Carmen?





Diana tiene 7 juguetes ¿Cuántos juguetes necesita para tener 18?

Diana tiene 9 juguetes

¿Cuántos juguetes necesita para tener 15?

Nydia tenía algunas flores, le dio 6 a Liliana, ahora le quedan 7 flores ¿Cuántas flores tenía al principio?

Nydia tenía algunas flores, le dio 8 a Liliana, ahora le quedan 7 flores ¿Cuántas flores tenía al principio?

Mónica tiene 14 anillos. Ella tiene 8 anillos más que Isabel.

¿Cuántos anillos tiene Isabel?

Mónica tiene 16 anillos. Ella tiene 7 anillos más que Isabel.

¿Cuántos anillos tiene Isabel?





Viridiana tenía 17 colores, le regalo algunos a Socorro, ahora tiene 10

¿Cuántos colores le regalo a Socorro?

Viridiana tenía 19 colores, le regalo algunos a Socorro, ahora tiene 8

¿Cuántos colores le regalo a Socorro?

Guadalupe tiene 15 dados, 6 son blancos y los demás son amarillos.

¿Cuántos dados amarillos tiene?

Guadalupe tiene 16 dados, 8 son blancos y los demás son amarillos.

¿Cuántos dados amarillos tiene?

Yuritzi tiene 8 naranjas, Alecxa le gana por 4

¿Cuántas naranjas tiene Alecxa?

Yuritzi tiene 9 naranjas, Alecxa le gana por 6

¿Cuántas naranjas tiene Alecxa?





Karen tenía algunas Canicas, Bere le dio 7 Canicas, ahora Ana Karen tiene 16 Canicas.

¿Cuántas canicas tenía al principio?

Karina tenía 5 relojes y su amiga Ángela le regalo 3 relojes.

¿Cuántos relojes tiene Karina ahora?

Ana Karen tenía algunas canicas, Bere le dio 8 canicas, ahora Ana Karen tiene 15 canicas.

¿Cuántas canicas tenía al principio?

Karina tenía 4 relojes y su amiga Ángela le regalo 2 relojes.

¿Cuántos relojes tiene Karina ahora?

Karina Compró 4 lentes y su amiga Ángela le regalo 2 lentes.

¿Cuántos lentes tiene Karina ahora?





Karina tenía 5 lentes y su amiga Ángela le regalo 2 lentes.

¿Cuántos lentes tiene Karina ahora?

Lucí tenía 7 collares le dió 3 collares a Pily. ¿Cuántos collares tiene ahora?

Lucí tenía 8 collares le dió 3 collares a Pily.

¿Cuántos collares tiene ahora?

Lucí tenía 7 collares le dió 3 collares a Pily. ¿Cuántos collares tiene ahora?



**NOMBRE:** 

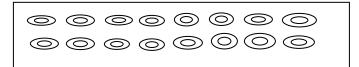


### SOLUCIÓN DE PROBLEMAS



GRUI	PO: FECHA:
	RUCCIONES: A lo largo de este ejercicio LEE primero el problema que se te presenta y ués TACHA (x) la letra (a, b o c) que consideras que mejor responde a la pregunta.
_	Pilar tenía algunas plumas. Vianney después le quito 4, ahora tiene 12. ¿Cuántas plumas tenia l principio?
a) b)	De qué habla el problema: De que Pilar tenía algunas plumas y después le quito 4, ahora tiene 12. De que Pilar perdió sus plumas. De que Pilar tenía plumas y después Vianney le quito otras plumas.
a) b)	Que te preguntan en el problema: Cuántas plumas tenía Pilar Cuántas plumas tenía Vianney Cuántas plumas tenía Pilar y Vianney
a) b)	Con qué datos puedes solucionar el problema: 4 y 12 Con las plumas 16 y 9
<b>4.</b> a)	Cuál dibujo te sirve para solucionar el problema:
٠,	0000000000
	213

b)





C)



5. Con que operación lo puedes solucionar:

6. Resuelve la operación que elegiste en la pregunta de arriba:

- 7. Cómo sabes que tu operación está bien hecha:
- a) La comprobé
- b) Escribí bien los números
- c) Yo sé que está bien
- 8. Escribe completo el resultado:





### **SOLUCIÓN DE PROBLEMAS**



NOMBRE:	<u> </u>	
GRUPO:	FECHA:	

INSTRUCCIONES: A lo largo de este ejercicio LEE primero el problema que se te presenta y después TACHA (X) la letra (a, b o c) que consideras que mejor responde a la pregunta.

- I. Adrián junto algunas Canicas. Miguel le dio después 7, ahora tiene 16. ¿Cuántas Canicas tenía al principio?
- 1. De qué habla el problema:
- a) De Adrián que tenía algunas canicas y después Miguel le dio 7 y junto 16.
- b) De Adrián que estaba juntando canicas.
- c) De Adrián que tenía canicas y después Miguel le dio otras canicas.
- 2. Que te preguntaron en el problema:
- a) Cuántas canicas tenía Adrián.
- b) Cuántas canicas tenía Miguel.
- c) Cuántas canicas tenía Adrian y Miguel.
- 3. Con qué datos puedes solucionar el problema:
  - a) 7 y 16
  - b) Con las canicas

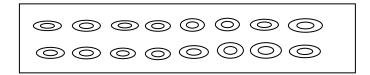
### 4. Cuál dibujo te sirve para solucionar el problema:

a)





b)





C)



### 5. Con que operación lo puedes solucionar:

- b) 16 7
- b) 23
- c) 16

x 9 - 7

- 6. Resuelve la operación que elegiste en la pregunta de arriba:
- 7. Cómo sabes que tu operación está bien hecha:
- a) La comprobé
- b) Escribí bien los números
- c) Yo se que está bien
- 8. Escribe completo el resultado:



**NOMBRE:** 



### **SOLUCIÓN DE PROBLEMAS**



GRUPO:	FECHA:
	go de este ejercicio LEE primero el problema que se te presenta y ra (a, b o c) que consideras que mejor responde a la pregunta.

- I. Diana tiene 3 pasteles que quiere compartir entre 42 de sus compañeros del salón de clases. ¿En cuántas rebanadas se tiene que partir el pastel?
  - 1. De qué habla el problema:
  - a) De que Diana tiene muchas compañeras.
  - b) De que Diana tiene 3 pasteles.
  - c) De que Diana tiene 3 pasteles para 42 de sus compañeras.
  - 2. Que te preguntaron en el problema:
  - a) Cuántos pasteles hay.
  - b) Cuántas alumnas son.
  - c) Cuántas rebanadas tiene que tener el pastel.
  - 3. Con qué datos puedes solucionar el problema:
    - a) 19 y 3
    - b) Con los pasteles
    - C) 42 y 3

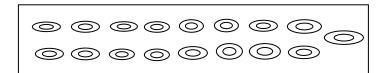
4. Cuál dibujo te sirve para solucionar el problema:

a)





b)



C)



5. Con que operación lo puedes solucionar:

6. Resuelve la operación que elegiste en la pregunta de arriba:

- 7. Cómo sabes que tu operación está bien hecha:
- a) La comprobé
- b) Escribí bien los números
- c) Yo sé que está bien

8. Escribe completo el resultado:





# SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

NOM	BRE:	FECHA:	GRUPO:
1.	Tere compró 7 paletas y su amiga Rosi I	e dio 5 paletas.	¿Cuántas paletas tiene Tere ahora?
2.	Karla tenía 9 uvas, pero le dio 3 a Ana a	¿Cuántas uvas	tiene ahora Karla?
3.	Karla tenía 15 chocolates, le dio alguno chocolates le dio a Laura?	os a Laura. Ahc	ra Karla tiene 7 chocolates. ¿Cuántos
4.	Diana tenía algunas pulseras y Aurora ¿Cuántas pulseras tenía Diana al princi		eras más. Ahora Diana tiene 15.
5.	Daniela tenía algunas canicas y le dio 6 Canicas tenía Daniela al Principio?	a Rosa. Ahora	Daniela tiene 19 Canicas. ¿Cuántas
6.	Mariana tiene 8 hojas. Lucía tiene 12 hotener tantas como Lucía?	ojas. ¿Cuántas	hojas debe conseguir Mariana para
7.	Dense tiene 15 colores, Paty tiene 7 col tantos como Paty?	Iores. ¿Cuántas	colores necesita dar Dense para tener
8.	Paco tiene 8 juegos de video y Andrés tienen en total?	tiene 5 juegos c	le video. ¿Cuántos juegos de video
9.	María y Luis tienen 15 Carritos, María 1	tiene 7 Carritos	. ¿Cuántos carritos tiene Luis?
10	. Paulina tiene 12 muñecas. Alejandra tie que Alejandra.	ene 7 muñecas.	¿Cuántas muñecas tiene Paulina más
11.	. Tania tiene 12 muñecas, Karen tiene 7 r Tania?	muñecas. ¿Cuái	ntas muñecas tiene Karen menos que





### **PROBLEMAS**

1. Nydia fue al súper y compró 2 pan bimbo, 1 leche Alpura, 2 cajas de zucaritas, 4 cajas de choco milk. ¿Cuánto pagará en total?

# 

- ☑ Pan bimbo \$15
- ☑ Leche alpura \$10
- ☑ Zucaritas \$18
- ☑ Choco milk \$3

¿Cuánto recibirá de cambio si paga con un billete de 500?

- 2. Si los jugos del Valle cuestan \$7 ¿ Cuánto pagaré si compro 19 jugos?
- 3. Si el Salvo cuesta 6 y el Ariel cuesta 12 ¿Cuál es la diferencia entre estos productos?
- 4. Si el kilo de piña cuesta \$8 ¿Cuánto pagaré si compró 7 kilos?
- 5. El kilo de chile pasilla cuesta 16 ¿Cuánto pagará si se quiere comprar 1/4?
- 6. Si se compra 5 kilos de mango, 8 de piña, 2 de plátano y 5 de papaya ¿Cuánto será en total?

### Precios

- ☑ Mago \$3
- ☑ Piña \$8
- ☑ Plátano \$4
- ✓ Papaya \$5

¿Cuánto recibirá de Cambio si paga con un billete de 200?

- 7. Si los pañales cuestan \$100 y tienen un 30% de descuento ¿Cuánto pagará en total?
- 8. El chile de árbol cuesta \$6 ¿Cuánto pagarás si se quiere comprar 2/4?
- 9. En la compra de 4 jugos del Valle te regalan 1 ¿Cuántos pagarías si compraras los 4? Y ¿Cuánto te estás ahorrando?



### FELIZ COMPRA



### LISTA DE PRECIOS

### **ABARROTES**

Pan bimbo \$15
Pan tostado \$9
Leche Alpura \$10
Leche Nido \$12
Leche Hershey \$\$5
Servilletas Petalo \$7
Sal \$8
Gelatina \$6

Maizena \$4. Lentejas \$5.

**Tortillitas \$6** 

Arroz \$10

Arina de Arroz \$7 Pañales \$100

Lechera \$13

Jumex \$7

**Zucaritas \$18** 

Cocoa Flakes \$18

Agua Electropura \$7

Aceite \$12

Cerillos \$2

**Nortomate \$4** 

Sopa \$3

Jabón zote \$7

Salvo \$6

Iberia \$4

Ariel \$12

Chocomilk \$3

Chocolate \$2

Jugos del Valle \$7

Minsa \$7

Nescafe \$ 4

### **FRUTAS Y VERDURAS**

**KILO** 

### **FRUTAS**

Chabacano \$4 Melón \$6 Papaya \$5 Cerezas \$4 Mango \$3 Fresas \$7 Piña \$ 8 Plátano \$4

### **VERDURAS**

Ajo \$2
Aguacate \$8
Calabaza \$3
Chicharos \$6
Elote \$6
Tomate \$8
Nopal \$5
Limón \$1
Zanahoria \$

Chiles
 Pasilla \$16
 Guajillo \$7
 Chile de árbol \$6











# ANEXO 3

Taller:

"Fortaleciendo mi Autoestima"

### TALLER: "FORTALECIENDO MÍ AUTOESTIMA"

**OBJETIVO GENERAL:** Al finalizar el programa de autoestima, las alumnas serán capaces de aceptarse y evaluarse a sí mismas de manera positiva, así como reconocer sus competencias personales, además de diferenciar y aceptar sus emociones.

ТЕМА	MEDIOS DIDÁCTICOS TÉCNICAS DIDÁCTICAS	TIEMPO EVALUACIÓN	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PROCEDIMIENTO
Pre- test	✓ Cuestionario ✓ Lápices ✓ Goma ✓ Evaluación	30 min aprox.      Lápiz-papel	Evaluar cuál es el nivel de autoestima (Alto, medio alto, medio bajo y bajo) e identificar sus áreas débiles.	Se les realizó un cuestionario de autoestima (Caso-Niebla (2000) Validación de un instrumento de autoestima para niños y adolescentes. Tesis de Maestría. México: Universidad Nacional de México.
Pre- test	<ul><li>Lápices</li><li>Goma</li><li>Hojas blancas</li><li>Evaluación Machover</li></ul>	30 min.      Lápiz-papel	Aplicar el test de la figura humana de Karen Machover para identificar algunos aspectos emocionales.	Después de la evaluación del cuestionario, se aplicó el test de la figura humana de Karen Machover, dándoles las siguientes indicaciones: En la hoja que se te proporcione haz un dibujo sobre ti misma. Al reverso descríbete tus características positivas y negativas.
Habilidades Sociales	✓ Paliacates para tapar los ojos. ✓ Dinámicas Humanistas ✓ "Gente con	5 min.     El juego intenta romper el posible ambiente de tensión que puede haber al principio de una sesión.	Actividades que le ayuden a conocer formas adecuadas de interacción, además de	Se realizaron las siguientes dinámicas de juego llamadas Gente con gente: En parejas una frente a la otra, al dar la indicación de mano con mano deberán tomarse de sus manos; pie con pie; hombro con hombro; pie con mano; etc., pero cuando se indique gente con gente deberán cambiar de parejas y se vuelven a repetir las indicaciones antes hechas.

	gente"	expresar a cada uno, cómo se siente y como lo vivió.	romper el hielo.	
Autoestima	✓ Resumen: Como es mi autoestima Hojas ✓ -Lápices ✓ -Lectura del anillo - Cuestionario de 10 preguntas abiertas.	• 15 min. • "Expositiva"	Se reafirmará el concepto de autoestima y a través de la lectura del anillo, identificarán algunos elementos que ayudará a reafirmar su autoestima.	Se les preguntara a las niñas que es la autoestima y por medio de la técnica de lluvia de ideas que proporcionen se irá formando una definición.  Cuando se termine el ejercicio se les explicara a las niñas como es una persona con una buena autoestima y sus características, por medio de ejemplos y viceversa, como es una persona con baja autoestima y las consecuencias que podría tener, para que observaran que tipo de autoestima podrían tener. El anillo: Se les proporcionará la lectura del "Anillo" individualmente, para que realicen una lectura en silencio, pidiéndoles que pongan mucha atención en la lectura. Y al terminar las alumnas de leer, las facilitadoras volverán a retomar el texto para leerlo en voz alta y así mismo las niñas deberán seguir la lectura nuevamente por que al finalizar se les pedirá que contesten un cuestionario por equipo y al terminarlo, se presentará al grupo las respuestas proporcionadas por cada equipo y las facilitadoras en su caso podrán corregir las respuestas dadas por las niñas. Después se les darán unas preguntas de reflexión acerca de la lectura para que contesten individualmente.  Cuestionario: Se les proporcionará a las niñas un cuestionario de manera individual al finalizar la sesión.
Habilidades Sociales	<ul><li>✓ Sillas</li><li>✓ Dinámicas</li><li>Humanista</li></ul>	• 15 min.  • "Coctel de frutas".	Las actividades ayudaran a identificar formas adecuadas de interacción, además de romper el hielo.	Coctel de frutas: Se asignara a cada alumna el nombre de una fruta sentadas formando un circulo se les dará la instrucción de que tendrán que cambiar de lugar cuando escuchen el nombre de su fruta (mando con sandia) las niñas cambiaran de posición impidiendo que la persona que esta parada encuentre un lugar y cuando se diga coctel de frutas todas las niñas tendrán que cambiar de lugar de lo contrario pasaran automáticamente a decir la instrucción.
	<ul><li>✓ Algunos</li><li>Enunciados.</li><li>✓ Lápices.</li></ul>		Identificar a través de	A continuación se les pedirá a las niñas que realicen el siguiente ejercicio:  Instrucciones: Los siguientes personajes presentan problemas con su autoestima. ¿Cómo podrías ayudarlos? En equipo deberán buscar una solución adecuada y elegirán a una

Identificando la autoestima en los otros.	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	Gomas. Tijeras. Hojas blancas Pegamento  "Dinámica de grupo"	<ul><li>25 min.</li><li>Participación activa.</li></ul>	características negativas y proyectivas la autoestima de los demás y así discutir una posible solución.	representante para que exponga los motivos de su decisión.  • LAURA está gordita y se siente fea e inútil.  •SANDRA ha vuelto a reprobar sus exámenes y está triste.  •En casa de CLAUDIA hay problemas y gritos porque sus papas no se llevan bien y está preocupada.  •FERNANDA no tiene amigas en la escuela y no se divierte.  •Los padres de MARIANA casi no están con ella por lo que ella se siente sola y abandonada.
Autoestima a través del Collage		Lápices. Gomas Tijeras. Revistas. Hojas de colores. Pegamento Colores.  **Collage**	<ul> <li>30 min.</li> <li>Que escriban y recorten las características de una persona con una buena y baja autoestima.</li> </ul>	Elaboraran un collage en donde ilustren características tanto negativas como positivas.	Se hará un <b>collage</b> por parte de las niñas en donde recortarán y pegaran sus características tanto positivas como negativas de sí mismas y al finalizarlo lo compartirán con sus compañeras.
Autorespeto y Autoimagen	\[   \lambda   \]   \[   \lambda   \]   \[   \lambda   \lambda   \]   \[   \lamb	Hojas con ejercicios impresos. Anexos, páginas Lápices. Colores.  "Trabajo escrito"	<ul> <li>25 min.</li> <li>Expresar que es bonito mirarse al espejo y decirse cosas agradables de uno mismo.</li> </ul>	Identificar porque debemos estimarnos y alentarnos, para cuidar y satisfacer las necesidades y valores de uno mismo.	Hablarse a sí misma: Se les pedirá a las niñas que contesten las siguientes preguntas "¿Te dices cosas a ti misma?, ¿Qué cosas?, ¿Para qué? Se continuara con lo que debemos decirnos a nosotras mismas por ejemplo: cuando no conseguimos lo que queremos, me diré a misma iVaya mala suerte! No importa, otra vez será.  Cuestionario: Se les proporcionará a las niñas un cuestionario de manera individual al finalizar la sesión.

0	\(   \)	Grabadora  Mantas de colores.  Música de relajación.  Cuestionario.	✓ ✓	15 min.  "Abrazos musicales cooperativos".	Las actividades les proporcionaran algunas formas adecuadas de interacción con los demás, además de romper el hielo.	Abrazos musicales cooperativos: Se trata de de saltar al compás de una música, abrazándose a un número progresivo de compañeros, hasta llegar a un abrazo final.  Y la consigna es que no quede ningún participante quede sin ser abrazado.  Se les pondrá música, a la vez que los participantes danzan por la habitación. Cuando la música se detiene, cada persona abraza a otra.  La música continúa, los participantes vuelven a bailar (si quieren, con su compañero).  La siguiente vez que la música se detiene, se abrazan tres personas.  El abrazo se va haciendo cada vez mayor, hasta llegar al final.
Autoconocimiento	\ \( \string \)	Lápices.  Goma.  Sacapuntas.  "Dinámica Humanista"	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	15 min. "Movimientos conscientes".  15 min. Lápiz- papel	Al terminar con la actividad se Reforzará su autoimagen al centrarse en su cuerpo y en lo que este le transmite, así como el significado de sus movimientos corporales.	Movimientos conscientes: Se les pedirá a las alumnas que realicen los siguientes ejercicios para que sean más conscientes de cómo se experimentan a sí mismas cuando son el centro de atención y lo que expresa su cuerpo sobre el ambiente.  Instrucciones: Mueve la cabeza de un lado a otro, de arriba hacia abajo, mueve los hombros, levanta los brazos y bájalos, haz movimientos circulares de cadera, flexiona tus rodillas y tobillos y en lo único que vas a poner atención ahora es en como moverás cada parte de tu cuerpo; experimenta el movimiento y se consciente de cómo cesa.  Ahora se les pedirá que se suban en una manta de colores y que traten de mantener el equilibrio cuando su compañera jale la manta a ritmo de la música. Y terminando con el baile de las mantas, en donde las niñas bailaran junto con su manta a ritmo de música.  Cuestionario: Se les proporcionará a las niñas un cuestionario de manera individual al finalizar la sesión.

				<del>,</del>
	✓	• 20 min.	Al terminar con la	<b>Cuestionario:</b> Se les presenta el cuestionario con tres preguntas abiertas y deben
			actividad las niñas serán	contestar en equipo, ¿cómo se sienten ante el sentimiento de enojo?.
	✓ Cuestionario con 3 preguntas abiertas sobre los sentimientos de enojo. ✓ Fotografía de		capaces de evaluar sus aspectos positivos que tienen de sí misma y serán capaces de expresar las actitudes positivas de sus compañeras.	
	las niñas. ✓ Pegamento.			cada una y la escribirá debajo de su fotografía.
Autoconcepto	✓ Tijeras.			cada una y la escribira debajo de su fotograna.
	✓ Colores.			3. Hacer dos copias de las fotografías, para que las niñas escriban cartas a sus amigas de
	✓ Lápices.			clase, después pegarán la fotografía de su amigo en el sobre.
	✓ Colores. ✓ Tarjetas.			
	✓ Anexo.			
	✓ Tarjetas.	• 15 min.		
	✓ "Trabajo en equipo y cooperativo ".	Hablar de las diferentes razones por las que la gente llora y cómo podría ser consolado.	Evaluar los aspectos negativos y positivos que se tiene de sí misma y la manera en que se autoevalúan frente a los demás.	Características y cualidad tuyas: Las niñas escogerán dentro de varias tarjetas las que expresen una característica o cualidad de sí mismas. Por ejemplo "trabajadora, inteligente, simpática, educada, limpia, importante, etc., y la iluminaran para colocársela como un gafete que las identifique entre todas las demás. Después escribirán las habilidades, cualidades de sí mismas y como las perciben sus compañeras.

Autoaceptación	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	Cuento de Patito Feo.  "Lectura de reflexión".  Lápices.  Colores.  Tarjetas.		Reconocer el derecho a equivocarse, así como aceptarán características personales negativas y positivas.  La alumna logrará la aceptación de sí misma a través de reconocer el derecho a equivocarse, así como aceptarán características personales negativas y positivas.	A continuación se les leerá el <b>Cuento el Patito feo:</b> Y se les pedirá a las niñas que una vez leído reflexionen sobre la lectura y que enseñanza les deja en su vida y si alguna vez se han sentido como el patito feo. <b>Cuestionario:</b> Se le proporcionará a las niñas un cuestionario de manera individual al
Autoaceptación	* * * * * * * * * * * * * * * * * * *	Lápices Colores Tarjetas  "Técnica cognitivo- conductual"	• 15 min.  • Hablar de las respuestas positivas ante cada uno de estos sentimientos. ¿Qué te hace enfadarte?, ¿Debes pegar a los demás cuando estás enojada?, Que es lo que te hace sentir feliz?	La alumna logrará la aceptación de sí misma a través de reconocer el derecho a equivocarse, así como aceptarán características personales negativas y positivas.	Lo que tú sientes: Se les proporcionaran a las niñas unas hojas en las cuales leerán unas frases y colorearan la cara que mejor represente su estado de ánimo. (Triste, enfadada y contenta).  Por ejemplo: Un compañero te ha molestado. No sabes hacer una tarea de matemáticas o alguien te ha dicho. iEstupendo! iQué bien lo haces!. Después tendrá que completar los siguientes tres enunciados:  1. Que me pone enfadas, 2. Que me pone contenta. 3. Que me pone triste. Y al final buscara en una sopa de letras las palabras contenta, enfadada y triste.  Preguntarle a las niñas participantes cómo se sintieron y que mensaje les dejaron estas canciones.

Autoconocimiento	✓Caja con tapa Cinta o listón ✓ Espejo ✓ "Dinámica Humanista.	15-20 min.      Al finalizar las niñas Expresar que es bonito mirarse al espejo y decirse cosas agradables de uno mismo.	Proporcionar el conocimiento de sí misma y alentar el sentimiento de competencia con el fin de proporcionar la autovaloración	Espejo Mágico: iQue sorpresa tan especial para las niñas ver que ellas son lo más maravillosas del mundo!  1. Pegar un espejo al fondo de la caja. Ponerle una tapa y pasar una cinta alrededor de la caja.  2. Reunir a las niñas y decirles que la cosa más maravillosa del mundo está dentro de la caja. Dejar que ellas sacudan la caja y adivinen qué puede ser.  3. Desatar la caja y pasearla por el aula para que cada niña pueda mirarla. (Decirle que mantenga en secreto lo que ha visto hasta que todas hayan tenido su turno para mirar.)  4. Preguntar a las niñas por qué ellas son la cosa más maravillosa del mundo. La caja estará adornada para que parezca un tesoro. Y se les enseñará a las niñas el siguiente texto:  Yo tengo diez dedos de las manos (Levantar los dedos) Y también tengo diez dedos en los pies (Señalar los dedos de los pies) Yo tengo dos ojos, una boca y una nariz (Señalar los ojos, boca y nariz) Ponlos todos juntos ¿Qué vez tú? (Poner las manos en el aire) Algo maravilloso y esa eres tú. (Señalarse con los pulgares)
Autoimagen	✓ Hojas con ejercicios impresos (Anexos, página 204 y 205, 206- 208) ✓ Lápices ✓ Colores ✓ Espejo	15 min.     Se revisar sus ejercicios por escrito.	Identificar porque debemos estimarnos y alentarnos, para cuidar y satisfacer las necesidades y valores de uno mismo.	Tu autoimagen: En esta actividad se les pedirá a las niñas que se miren frente a un espejo y que expresen lo que sienten al verse con tres frases sobre sí mismas. Después se les pedirá que señalen una cara que podría ser la que ellas expresan cuando se miran al espejo. Continuando con un cuestionario donde se les preguntara lo siguiente:  1. ¿Cómo es tu cara? 2. ¿Cómo son tus ojos? 3. ¿Cuánto mides? 4. ¿Estás gorda o delgada? 5. ¿De qué color es tu cabello?  Cuestionario: Se les proporcionará a las niñas un cuestionario de manera individual al finalizar la sesión.

Habilidades Sociales	✓ Paliacates para cubrir los ojos. ✓ "Dinámica Humanista".	El juego intenta romper el posible ambiente de tensión que puede haber al principio de una sesión. Dejar expresar a cada uno, cómo se siente y como la vivió.	Actividades que le ayuden a conocer formas adecuadas de interacción, además de romper el hielo.	La gallinita ciega: Se trata de reconocer a una persona del círculo por el tacto. Todos los participantes se colocan en círculo tomados de las manos menos la "gallinita ciega" que se encuentra en el centro y con los ojos tapados. Después de dar tres vueltas sobre sí misma se dirigirá hacia cualquiera del círculo y palpará su cara para reconocerla. Si lo consigue, intercambiarán su papel.  Nota: El grupo puede desplazarse para impedir que la gallinita lo atrape pero no vale soltarse de las manos. Hay que evitar que permanezcan mucho tiempo con los ojos vendados.
Autorespeto	<ul> <li>Etiquetas con algunos aspectos negativos y positivos.</li> <li>"Dinámica Humanista".</li> </ul>	Expresar la forma en cómo se sintieron cuando los demás las etiquetan tanto positivamente como negativamente.	Evaluar los aspectos negativos y positivos que se tiene de sí misma y la manera en que se autoevalúa frente a los demás.	Etiquetas que marcan: Se les pedirá a las niñas que se siente en el suelo y que formen un círculo, se tomara al azar a alguna de las niñas y se le pedirá que tome una etiqueta con los ojos cerrados y que se la coloque en la frente. Después sus compañeras trataran de actuar conforme a la etiqueta que le toco a su compañera. La niña abrirá los ojos y no sabrá porque actúan de esa manera con ella y tratara de adivinar la etiqueta que la marca. Las etiquetas que se manejaron fueron: regáñame, apapáchame, aliéntame, célame, quiéreme, ignórame, despréciame, cúlpame, escúchame.

Autocoocimiento	✓ Dos piezas de cartulina rectangulares. ✓ Tijeras. ✓ Dos anillas de libro.  ✓ Almohada ✓ Plastilina ✓ Medias ✓ Pedazos de papel o periódico ✓ Caja ✓ Pelotas grandes ✓ Grabadora  Grabadora  ✓ Canciones "El niño caníbal" y "No nos digan siempre no" de Luis Pescetti	<ul> <li>25 min.</li> <li>15-20 min.</li> <li>Expresar la forma en cómo se sintieron cuando los demás las etiquetan tanto positivamente como negativamente.</li> <li>15-20 min.</li> <li>Se les preguntará cómo se sintieron y que mensaje les dejaron estas</li> </ul>	Proporcionar el conocimiento de sí misma y alentar el sentimiento de competencia con el fin de proporcionar la autovaloración.	
	siempre no" de	cómo se sintieron		en voz alta y al terminar se hará un análisis de las canciones preguntándoles que fue

Paliaca  Talco  Arena  Crema afeitar  Plastillir  Agua  Lijas  Harina  Pelotas  Algodó  Perfum  Esencia coco, n limón  Manzar  Chocol  Nuez  Galleta  Sal  Yogurt  Picante  Túnel  Sillas  Aros	• 45 min.  • Al finalizar deben manifestar que sintieron al dejar de ver y al poner en práctica sus demás sentidos. Y al dejarse guiar y confiar en sus compañeras.	Su objetivo es incrementar la capacidad imaginativa, creadora y consciente, logrando con el proceso Sensorama un mejor equilibrio entre la información y la experiencia, entre la emoción y lo mental, entre lo palpable y lo intangible.	estaban tocando. (plastilina, agua, arena, lijas, harina, pelotas y algodón.  En el segundo bloque llamado "olfato" se le dará a la niña diferentes esencias que tenía que oler y reconocer que era lo que se le estaba dando. (Perfume, esencia de coco, naranja, manzanilla y limón).  En el tercer bloque llamado "gusto" se le presentaran varios sabores a las niñas que
---	---	---	---

Autoconfianza	Mascadas de colores ✓ Música de relajación ✓ Grabadora ✓ Paliacates	<ul> <li>20 min.</li> <li>Es importante poner en práctica la confianza en los demás.</li> </ul>	El objetivo es el desarrollo de las posibilidades motrices, expresivas y creativas a partir del cuerpo, lo que lleva a centrar su actividad e investigación sobre el movimiento y el acto.	
Autoconfianza	y Grabadora  ✓ Grabadora  ✓ CD con música de relación.	10-15 min.      Al finalizar deben exteriorizar su experiencia.	El objetivo es el desarrollo de las posibilidades motrices, expresivas y creativas a partir del cuerpo, lo que lleva a centrar su actividad e investigación sobre el movimiento y el acto.	sientes feliz y tranquila, observas todo lo que te rodea, escuchas el cantar de los pájaros y el correr del agua de un río, por lo que te hace ser una persona única y especial, ya que no

Autoevaluación	✓ Lectura y cuestionario ✓ Gomas ✓ Lápices	• 20 min. • Lápiz- papel	Al finalizar aprenderán a establecer sus propias metas es con la idea de iniciarlas en el pensamiento a largo plazo, la planeación y la acción llevando a cabo los pasos necesarios hasta alcanzar sus objetivos.	¿Podemos ponernos metas?: Se les proporcionara a las niñas una lectura que habla acerca de ponerse metas, tendrán que leerlo en silencio para así contestar el cuestionario de la lectura. Después se le pedirá que señale de que cosas es capaz de conseguir en la escuela. Por ejemplo: estar a gusto con tus compañeros, aprender cosas nuevas cada día, aprender bien las tablas de multiplicar, etc., Y por último se le pedirá que escriba las cosas que puede conseguir en la escuela en escritura, matemáticas, educación física y con sus amigas.
Grabadora  Grabadora  Canciones  "Verde, verde" y  "Vampiro  negro" de Luis  Pescetti		<ul> <li>15 min.</li> <li>Como se sintieron y que mensaje les dejaron estas canciones.</li> </ul>	Proporcionar el conocimiento de sí misma y alentar el sentimiento de competencia con el fin de proporcionar la autovaloración.	Canciones que dejan huella: Se les proporcionara la letra de las canciones "Verde, verde" y "Vampiro negro" del autor Luis Pescetti. Las niñas tendrán que cantar en voz alta y al terminar se hará un análisis de las canciones preguntándoles que fue lo que sintieron y si se identificaron con alguna canción y porque.
Post-test	Cuestion ario Lápices  Goma	<ul><li>30 min.</li><li>Lápiz- papel</li><li>30min.</li></ul>	Evaluar cuál es el nivel de autoestima e identificar sus áreas débiles, así mismo de identificar los aspectos emocionales a través la figura Humana Machover.	Se les realizó un cuestionario de autoestima (Caso-Niebla, 2000) Validación de un instrumento de autoestima para niños y adolescentes. Tesis de Maestría. México: Universidad Nacional de México.)  Después de la evaluación del cuestionario, se aplicó el test de la figura humana de Karen Machover, dándoles las siguientes indicaciones: En la hoja que se te proporcione haz un dibujo sobre ti misma. Al reverso descríbete tus características positivas y negativas.



# ANEXO 4 Actividades para el Taller: "Fortaleciendo mi Autoestima"







## **EVALUACIÓN DE AUTOESTIMA PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES**

NOMBRE:

EDAD:						
FECHA:						
Las siguientes afirmaciones so respecto a diferentes cosas. No hay res Es importante que contestes de acuerd	puestas buei	nas o malas. Sola	mente tu cond	oces tus vero	daderos sentir	
Para contestar coloca una X en	el espacio co	rrespondiente de	e acuerdo a las	s siguientes (	escalas.	Π
	Siempre	Usualmente	La mitad de las veces	Rara vez	Nunca	
1. Me gusta como soy.						
2. Me siento bien cuando estoy con mi familia.						
3. Estoy orgullosa del trabajo que hago en la escuela.						
4. Soy feliz de ser como yo.						
5. Tengo una de las mejores familias del mundo.						
6. Estoy orgullosa de mi.						
7. Soy una buena amiga.						
8. Me gusta la forma como me veo.						
9. Hago enojar a mis padres.						

10. Si me enojo con una amiga la insulto.			
11. Soy muy lenta para realizar mi trabajo escolar.			
12. Soy muy tonta para realizar los trabajos escolares.			
13. Soy muy mala para muchas cosas.			
14. Me enojo cuando mis padres no me dejan hacer lo que quiero.			
15. Le echo la culpa a otros de lo que hago.			
16. Me gustaría ser otra persona.			
17. Siento ganas de irme de mi casa.			
18. Tengo una mala opinión de mi misma.			
19. Mi familia está decepcionada de mí.			
20. Me siento fracasada.			
21. Pienso que mis padres serían felices si yo fuera diferente.			
SUBTOTALES			
CALIFICACIÓN FINAL			





### CÓMO ES MI AUTOESTIMA

La autoestima es una experiencia personal; se basa en el concepto de sí mismo. Es lo que yo creo y siento de mí mismo, no lo que alguien siente o piensa sobre mí. Aunque muchas veces nos dejamos influir por las opiniones de los demás. Es un juicio de valor personal basado en mis capacidades, mi apariencia física, mi comportamiento, etc.,

La autoestima es el razonamiento de que puedo enfrentar los retos de la vida y de sentir el sentimiento de ser competente y valiosa, la autoestima es tener confianza en uno mismo.

Tener autoestima es creer firmemente que merecemos el éxito y la felicidad, es el sentimiento de ser respetables, de ser dignos, así como de gozar del fruto de nuestros esfuerzos y de reconocer nuestras necesidades y carencias.

Por el contrario, si una persona no se conoce, no se acepta tal como es y no se respeta, tiene una autoestima baja.

Así entonces: Un niño(a) con una buena autoestima mostrará:

- ❖ Independencia en sus actuaciones: Tomará decisiones por sí mismo en cuanto a sus amigos, actividades, vestimenta y uso de su tiempo libre.
- Responsabilidad: Cumplirá con sus deberes sin que haya que recordárselo constantemente y colaborará voluntariamente en actividades de la escuela como en la casa, como por ejemplo: arreglar el cuarto, acomodar su ropa, hacer la tarea, etc.
- Orgullo por sus logros: Se sentirá satisfecho y sabrá reconocerlos cuando los obtiene.
- Entusiasmo por realizar cosas nuevas: Le interesará aprender cosas diferentes, conocer nuevas actividades o grupos de personas.
- Sus sentimientos y emociones: Reconocerá, aceptará y expresará abiertamente lo que siente como alegría, enojo, tristeza, sorpresa, etc.

❖ Aceptación ante sus fracasos y frustraciones: Sabrá enfrentar los fracasos y los vera como parte de su aprendizaje y será capaz de hablar de lo que le entristece.

Un niño (a) con baja autoestima mostrará:

- No reconocerá sus capacidades, se sentirá incapaz e inútil y dirá "no puedo hacer esto", "no soy capaz de...", "siempre me salen mal las cosas", "para que lo intento".
- ❖ Sentirá que los demás no lo valoran ni lo aprecian. Se sentirá inseguro en cuanto al afecto de quienes lo rodean "nadie me quiere", "todos me molestan".
- Mostrará inseguridad, pues no le será fácil enfrentar nuevas cosas y puede mostrarse ya sea conformista o agresivo.
- Dejará que otros influyan en él. Se dejará de llevar por la opinión de otros y permitirá que lo manipulen fácilmente.
- No le será fácil aceptar y expresar sus sentimientos y emociones con claridad.
- Manifestará dificultad para enfrentar situaciones que le producen ansiedad, miedo, coraje, angustia. Por ejemplo: hablar en público, participar en clase o en cualquier actividad, manifestar sus propia opiniones, asistir a una reunión etc.,
- Le será muy difícil aceptar la crítica, los fracasos o sus errores.
- Le echará la culpa a otros o a "la mala suerte", se justificará o buscará excusas para su conducta, o bien, puede ser que se critique mucho a sí mismo y por cualquier error, por mínimo que sea, se culpará, dirigiendo hacia si mensajes negativos tales como "soy un burro", "tonta", "no sirvo para nada", etc. Manifestará sentimientos de culpa.

Así entonces si alguien piensa que no es capaz de hacer algo no lo hará, y lo contrario, si piensa que es capaz de hacerlo, lo logrará y si no lo logra sabe que debe darse otra oportunidad y no debe de decepcionarse de sí mismo.

Por lo que una persona que no se quiere y se respeta no se hace daño, no hace nada que lo haga sentirse culpable, más bien busca ser feliz respetando y defendiendo sus intereses y necesidades.

Ψ Rodríguez, E. (1988) Autoestima: clave del éxito personal. México: Manual Moderno.

Ψ Pick, S. (1996) Planeando tu vida. México: Planeta.



Vengo maestro, porque me siento tan poca cosa que, no tengo fuerzas para hacer nada. Me dicen que no sirvo, que no hago nada bien, que soy torpe y bastante tonto. ¿Cómo puedo mejorar?, ¿Qué puedo hacer para que me valoren más?

### El maestro sin mirarlo le dijo:

Cuanto lo siento y mucho, no puedo ayudarte, debo resolver primero mi propio problema.

Quizá después... y haciendo una pausa agrego: si quieres ayudarme tú a mí, yo podría resolver este problema con más rapidez y después tal vez te pueda ayudar.

E...encantado, maestro, titube'o el joven, pero sinti'o que otra vez era desvalorizado y sus necesidades postergadas.

Bien, asintió el maestro. Se quitó el anillo del dedo pequeño, y dándoselo al muchacho agregó:

toma el caballo que está allá afuera y cabalga hasta el mercado.

Debo vender este anillo porque tengo que pagar una deuda.

Es necesario que obtenga la mayor suma posible, pero no aceptes menos de una moneda de oro.

Ve y regresa con esa moneda lo más rápido que puedas.

El joven tomo el anillo y partió. Apenas llegó, empezó a ofrecer el anillo a los mercaderes.

Estos lo miraban con algún interés, hasta que el joven decía lo que pretendía por el anillo.

Cuando el joven mencionaba la moneda de oro, algunos reían, otros le daban vuelta la cara y solo un viejito fue tan amable como para explicarle que una moneda de oro era muy valiosa para entregarla a cambio de un anillo.

En afán de ayudar, alguien ofreció una moneda de plata y un cacharro de cobre, pero el joven tenía instrucciones de no aceptar menos de una moneda de oro y rechazó la oferta.

Después de ofrecer su joya a toda persona que se cruzaba en el mercado, más de cien personas, abatido por su fracaso montó su caballo y regresó.

iCuánto hubiera deseado el joven tener él mismo esa moneda de oro!

Podría entonces habérsela entregado él mismo al maestro para liberarlo de su preocupación y recibir entonces su consejo y ayuda.

Entró en la habitación.-Maestro- dijo- lo siento, no puede conseguir lo que me pediste.

Quizás pudiera conseguir dos o tres monedas de plata, pero no creo que pueda engañar a nadie respecto al valor del anillo.

Que importante lo que dijiste joven amigo, - contestó sonriente el maestro:

Debemos saber primero el verdadero valor del anillo. Vuelve a montar y vete al joyero.

¿Quién mejor que él para saberlo? Dile que quieres vender el anillo y pregúntale cuanto te da por él. Pero no importa lo que ofrezca, no se lo vendas. Vuelve aquí con mi anillo .

El joven volvió a cabalgar.

El joyero examinó el anillo a la luz del candil con su lupa, lo pesó y luego le dijo:

-Dile al maestro, muchacho que si lo quiere vender YA, no puedo dar más de 58 monedas de oro por su anillo iiiiii58 MONEDAS!!!!! Exclamó el joven.

Si replicó el joyero- yo se que con tiempo podríamos obtener por él cerca de 70 monedas, pero no sé... si la venta es urgente...

El joven corrió emocionado a la casa del maestro a contarle lo sucedido.

Siéntate-dijo el maestro después de escucharlo. -Tú eres como este anillo una joya valiosa y única.

Y como tal, sólo puede revaluarte un vendedor experto.

¿Qué haces pretendiendo que cualquiera descubra tu verdadero valor?

Y diciendo esto volvió a ponerse el anillo en el dedo pequeño.

Todos somos como esta joya, valiosos y únicos, y andamos por los mercados de la vida, pretendiendo que la gente inexperta nos valore.

iQue Dios te bendiga!

Acabas de recibir una tremenda bendición de alguien que te aprecia y te valora de corazón.



1. ¿Cómo se sentía el alumno antes de llegar con el maestro?	
2. ¿Qué le dio el maestro al alumno?	
3. ¿Cuánto le dijo el maestro que pidiera por el anillo?	
4 ¿A cuanta gente le ofreció el anillo en el mercado?	
_	
5. ¿Qué es lo que le ofrecían a cambio del anillo?	
6. ¿A dónde mando el alumno después de ir al mercado?	
o. ¿A donde mando el aldimio despues de il al mercado:	





7. ¿Qué le dijo el valuador?	
8. ¿Qué fue lo último que le dijo el maestro al alumno?	
9 ¿Por qué crees que te dimos a leer este cuento?	
9. ¿Por qué crees que te dimos a leer este cuento???	
9. Te gusto y por qué?	





# EVALUACIÓN DE SESIÓN



Ν	ombre:	
Gr	rupo: Fecha:	
1.	¿Cómo te sentiste en la sesión de este día?	
2.	¿Crees que te pueda servir lo que vimos? ¿En qué y por qué?	





### ENCUENTRO CON LOS DEMAS

La vida es como un barco. Atravesando aguas tranquilas, enfrentándose a tormentas que pueden ocasionar un naufragio.

Donde toda la tripulación trabaja unida conformando un gran equipo.

Cada uno de ellos tiene una función en específico, ambos se ayudan

y se relevan en sus puestos.

Todos forman una pieza importante en la navegación del barco.

En donde si hace falta uno de sus tripulantes ese gran equipo se torna incompleto, se torna incompleto, se vuelve un caos

y se torna más difícil el navegar, ya que si se presenta una tormenta ese barco puede naufragar.

Ese pequeño o inmenso barco esta formado por tu familia, tus amigos y toda esa gente que te rodea y te necesita.

Tal vez tu barco aún no puede zarpar porque le haces falta tú, tal vez ya zarpo y su rumbo es indefinido porque su tripulación está incompleta.





### INVITACION A SER FELIZ

Al abrir los ojos por la mañana puedes decirte a ti mismo: iQué maravilloso es estar con vida! Este día será mucho mejor que el de ayer.

Nunca olvides que tu controlas tus propia existencia. Convéncete: "Yo estoy a cargo de lo que me pase y soy el único responsable"

Aprovecha al máximo tus ratos de ocio. No te sientes, ni empieces a flojear

cuando puedas estar divirtiéndote o disfrutando de alguna amable compañía. Comportarte con los demás, puede orillarte a la melancolía iEvítalo!

Acepta tus limitaciones actuales y las de los demás, pero nunca el conformismo. Concéntrate en tus habilidades y aprecia las de los otros.

Mejora tu sentido del humor. No te tomes demasiado en serio, trata de encontrarle el lado humorístico a los momentos de adversidad. Sonríe más, más a menudo y a más gentes.

El tiempo te obsequia un libro en blanco. Lo que en el escribas será de tu propia inspiración. De ti depende elegir la tinta arco iris de la dicha o la gris opaca del desaliento y la amargura, las palabras dulces y hermosas del lenguaje de amor o el relato tenebroso y destructivo del resentimiento.

¿Qué escribirás en la página de cada día que te falta por llenar? Si lloras por haber perdido el sol, las lágrimas te impedirán ver las estrellas.

He aquí una prueba para verificar si tu misión en la tierra ya ha concluido.





### EL NIÑO CANÍBAL

Yo soy un niño caníbal Y nadie me quiere a mí No me quedan amiguitos Porque ya me los comí.

No tengo padre ni madre, Tampoco tengo hermanitos, No tengo tíos ni tías. Tengo muy buen apetito.

Nunca me río, nunca juego, Vivo alejado de la gente, Ni abro la boca ni sonrío, Estoy cambiando los dientes.

Cuando me comí a mi abuelo Me castigó una semana Mi abuela que es una vieja Gruñona y vegetariana. Si un día se la comieran Con todas sus verdolagas Pero es tan insoportable Que la tribu no la traga.

Le pido a los Reyes Magos Un poquito de Ketchup Y muchos exploradores Para cambiar el menú.

Y pido para mi abuela Arroz y harina a su antojo para que cuando se muera Se la coman los gorgojos.



### NO NOS DIGAN siempre NO

¡No nos digan siempre no! ¡No nos digan no! Queremos jugar A lo que nos gusta. Y jugar y jugar y jugar... Con gente que nos gusta.

Y si quieren ayudarnos A ser más felices, Sepan cuánto nos gusta jugar Con amigos Haciendo cosas divertidas. ¡En mi casa yo tengo un perro!

¡No nos digan siempre no! ¡No nos digan no! Queremos jugar A lo que nos gusta Y jugar y jugar y jugar... Con gente que nos gusta. Yo tengo una amiga Que es mi mejor amiga, Ella a mí me enseñó que no hay Nada más lindo en el mundo Que poder jugar con amigos. ¡Mi abuela sabe hacer helados!

¡No nos digan siempre no! ¡No nos digan no! Queremos jugar A lo que nos gusta. Y jugar y jugar y jugar... Con gente que nos gusta.







### VERDE VERDE

Verde verde es todo lo que tengo Verde verde tengo todo yo; Por que yo amo todo lo que es verde Porque mi padre es un leñador:

Paco guarda Las pocas copas Que, poco a poco Pepe sacó.

Blanco blanco es todo lo que tengo Blanco blanco tengo todo yo; Por que yo amo todo lo que es blanco Porque mi padre panadero es.

Negro negro es todo lo que tengo Negro negro tengo todo yo; Por que yo amo todo lo que es negro Porque mi padre es deshollinador.

Rojo rojo es todo lo que tengo Rojo rojo tengo todo yo; Por que yo amo todo lo que es rojo Porque mi padre bombero es.

Verde, blanco, rojo y amarillo, En mi casa y en el campo en flor, Porque yo amo todos los colores Porque mi padre es un gran pintor.

### EL VAMPIRO

Yo soy el vampiro negro Que nunca tuvo padres Nací en una incubadora Y solito me crié.

Escubidú, bidú, bidú, bidú, bidú... Escubidú, bidú, bidú, bidú, bidú...

Yo soy el vampiro negro Que nunca tuvo novia Y cuando tuve una ¡La sangre le chupé!

Yo soy vampiro negro Que nunca tuvo un carro Y cuando tuve uno ¡las llantas le ponché!

Yo soy el vampiro negro Que nunca fue a la escuela Y cuando fui a una ¡a todos asuste! Yo soy vampiro negro Que nunca tuvo profe Y cuando tuve uno ¡los pelos le pare!

Yo soy el vampiro negro Que nunca tuvo casa Y cuando tuve una ¡de un portazo la tumbé!

Si quieres visitarme Les doy mi dirección "cementerio 13 tumba 22".





### TU AUTOIMAGEN

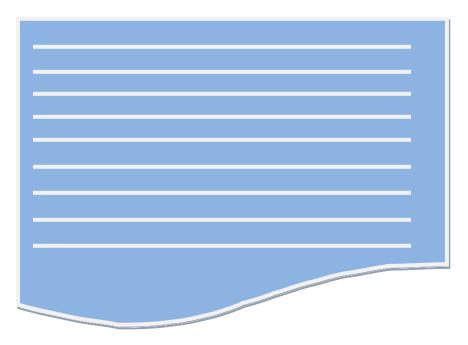
Es bonito mirarse al espejo y decir cosas agradables



Pon en práctica el ejercicio de mirarte en el espejo y después escribe tres frases sobre ti mismo/a









¿Cuál de estas caras podría ser la tuya cuando te miras al espejo? Coloréala.



























### TU AUTOIMAGEN



Mírate al espejo y contesta.

¿Cómo es tu cara?		
¿Cómo son tus ojos?		
¿Cuánto mides?		
¿Estás gorda, delgada?		
¿De qué color es tu cabello?		
¿Cómo vas peinada?		



Todas las partes de tu cuerpo son bonitas, es tu propio cuerpo...





# HABLARSE A SÍ MISMA

Decirse algunas frases a sí misma sirve para saber cómo debemos hacer las cosas y también para darnos ánimo y... estimarnos más.



Yo Puedo ser más simpático.

Lo voy a intentar.

Si sonrío me siento más a gusto, mis amigos también se alegrarán





Te dices cosas a ti misma?

¿Qué cosas?

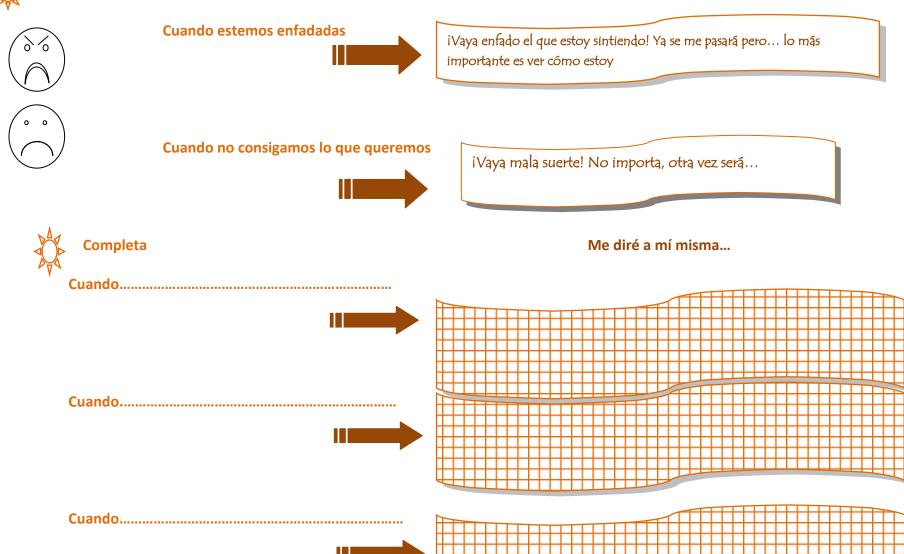
¿Para qué? \_







## ¿Cuándo debemos decirnos cosas a nosotras mismas?

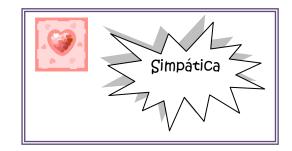




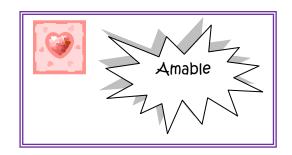


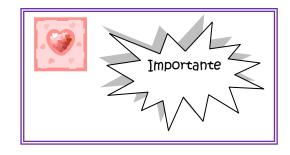
De estas tarjetas colorea las que expresen una Característica o Cualidad tuya







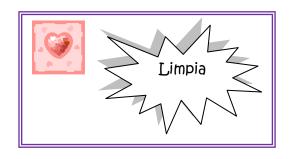




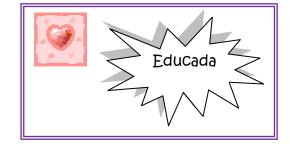
















# \_\_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

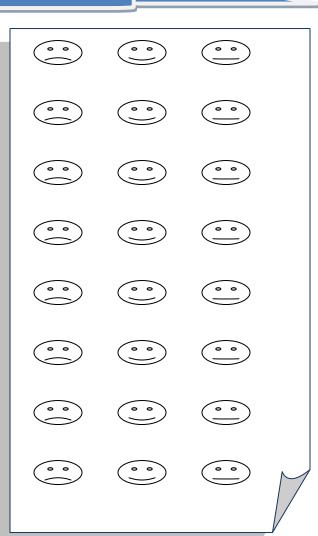
# LO QUE TÚ SIENTES





Lee estas frases y colorea la cara que mejor represente tu estado de ánimo.

- 1. Un compañero te ha molestado.
- 2. Has ayudado a tu amigo a arreglar un juguete.
- 3. Alguien te ha dicho: ¡Estupendo! ¡Qué bien lo has hecho!
- 4. Un compañero tuyo de clases está enfermo.
- 5. El profesor te ha regañado un poco por no hacer las tareas.
- 6. No sabes hacer una tarea de matemáticas.
- 7. Tu compañero de mesa te ha prestado unas pinturas.
- 8. Ves a alguien peleándose con otra persona.





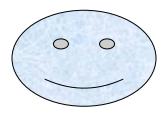




#### Completa.

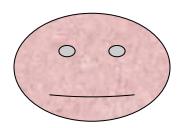
✓	Otra cosa que me pone <b>enfadada</b> es	
✓	Otra cosa que me pone <b>Contenta</b> es	
✓	Otra cosa que me pone <b>Triste</b> es	

Sopa de letras. Busca las palabras: Contento, Enfadado y Triste.













NOMBRE:	FECHA:	

#### ¿PODEMOS PONERNOS METAS?

6	5
6	ار

#### Lee.

- ¿Qué son las metas? Preguntó Sonia. Las metas son las cosas que queremos conseguir respondió Luisa. Por ejemplo, a mi me gustaría poder sacar una buena nota en la evaluación de matemáticas. ¿Y lo puedes conseguir? Pues yo creo que si hago bien las tareas, con limpieza y con atención podré conseguirlo. ¿Y tú? ¿Qué meta te gustaría conseguir? Le preguntó Luisa a Sonia. A mí me gustaría ser una gran deportista, ser la primera en el curso de baile, hacer el mejor dibujo de todos, sacar un diez en cada materia y... muchas cosas más.
- -¿No crees que es un poco exagerado lo que dices?. Preguntó Luisa. Todo lo que uno desea no se puede conseguir. Se consiguen algunas cosas con esfuerzo pero deben ser sencillas, sin grandes ambiciones. Las metas se consiguen poco a poco. ¿Te imaginas a mí misma haciendo un dictado sin ninguna falta de ortografía? Casi, casi es imposible conseguirlo enseguida, porque... tengo tantas. Mi próxima meta será escribir bien las palabras con h. Eso sería una buena meta para el área de lenguaje.
- -¿y tú, Sonia? ¿Sería capaz de ponerte una meta sencilla, que la puedas conseguir? Pues, no sé. Podría querer, por ejemplo, no distraerme tantas veces en clase. A lo mejor eso lo puedo conseguir. Hagamos una prueba, Comentó Luisa. Empezamos ahora mismo.

		Contesta a las siguientes preguntas de la lectura	
1.	¿Qué son las metas?		
2.	¿Se pueden conseguir todo lo que se quiere?	¿Por qué?	
3.	Una meta muy sencilla para ti sería		

En tu comportamiento en la clase podrías conseguir esta meta





# LAS COSAS QUE TÚ ERES CAPAZ DE CONSEGUIR EN LA ESCUELA

<ul> <li>☑ Estar a gusto con tus compañeros.</li> <li>☑ Mejorar la escritura.</li> <li>☑ Aprender cosas nuevas cada día.</li> <li>☑ Prestar atención en las tareas.</li> <li>☑ Tener tus cosas limpias y ordenadas.</li> <li>☑ Mejorar tu lectura.</li> </ul>			
	8888	Mejorar la escritura. Aprender cosas nuevas cada día. Prestar atención en las tareas. Tener tus cosas limpias y ordenadas.	

☑ ¿Qué otras cosas puedes tú conseguir en la escuela?

En Escritura.	
En Matemáticas	
En Educación Física.	6.
Con tus amigas.	
	47



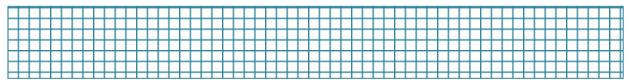


# REVISEMOS LO APRENDIDO

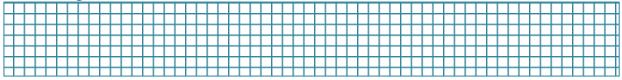
El trabajo que has realizado en este programa te será muy útil. Con esta autoevaluación comprobarás si estás aplicando lo que has aprendido.



2. ¿Qué cuidados se deben tener para mantener la amistad?



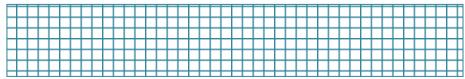
3. ¿De qué manera podrías disminuir los problemas que tienes en la escuela y amigas (os)?



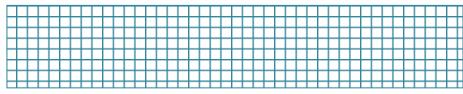
4. ¿Qué sentimientos nos pueden hacer daño?



5. Qué podemos hacer para evitarlo?



¿Por qué es ne cesario respetar a nuestros semejant









# PPEOME

# Por Haber Cursado: "EL TALLER DE AUTOESTIMA Y MATEMÁTICAS"

A la Alumna:

A través de la Facultad de Psicología de la UNAM

México D. F a de de 20\_\_

"El Trabajo Todo lo Vence"

Psic. Guadalupe Rebollar

Psic. Socorro Barrios



# ANEXO 5 "Antece ANEXO 5 er sonales" "Antecedentes Personales" Y "Lista de Asistencia" "In the second secon







# **Antecedentes Personales**

De acuerdo con la información de los expedientes, las alumnas provienen de un nivel socio-económico bajo y la mayoría provenían de familias disfuncionales, es decir, padres divorciados, madres solteras, huérfanas etc.

A continuación presentaremos información relevante sobre el desarrollo de cada alumna, no obstante tendrán un seudónimo.

Grupo: 5° "A"

#### Pilar

Pilar tenía 11 años de edad, cursaba 5° grado de primaria.

Los padres están separados y Pilar vive con su madre.

El embarazo no fue planeado, ni aceptado por el padre, sin embargo, la madre si lo aceptó y lo llevó a cabo, sin ningún problema hasta el término de nueve meses. Uno de los eventos más significativos y más dolorosos... fue la separación de sus padres, por ello se marcó en el antebrazo derecho 2 letras "M" con una tijera. Desde ese día modificó su conducta manifestándolo en ser una niña insegura de sí misma, muy fantasiosa y mentirosa en relación a su familia. Pilar ha estado en dos escuelas porque reprobó 2° grado. Ingresa al internado al no haber alguien que cuidará de ella.

#### Carmen

Carmen tenía 11 años de edad, cursaba 5° grado de primaria.

Vive con su padre y con un hermano de 17 años, su mamá se perdió en la calle ya que padece de sus facultades mentales, su hermano mayor está casado y se encarga de cuidar a su hermanita de 2 años y él hermano de 20 años no vive con ellos. Su hermano mayor la culpa de lo sucedido y se lleva bajo su custodia a su hermana de 2 años. Ingresa al internado porque no había quien la cuidara.

Es una niña poco sociable, además refleja tristeza en su rostro al haber perdido a su mamá, presentando inseguridad, baja autoestima y problemas académicos.





#### Lucía

Lucia tenía 10 años de edad, cursaba 5° grado de primaria.

Anteriormente vivían en Veracruz pero al fallecer su mamá decidieron mudarse al D.F., vive con sus cinco hermanas y su papá se volvió a casar, desde entonces no lo han vuelto ver. Ingresa al internado al igual que dos de sus hermanas menores, porque no había quien las cuidara, además sus hermanas mayores tienen que trabajar. Es una niña poco sociable y en su rostro refleja una mirada de tristeza. Esta situación le ha generado baja autoestima y problemas académicos.

#### Ana

Ana tenía 11 años de edad, cursaba 5° grado de primaria.

Sólo vive con su mamá y su hermana, ya que su papá tiene otra familia. El embarazo no fue planeado, sin embargo, si fue aceptado por ambos padres con un término de nueve meses. Estuvo en otra escuela antes de ingresar al internado pero la sacaron por tener problemas con sus compañeras (la molestaban y le pegaban). Ana con sus compañeras era grosera y esto le causaba problemas en el salón de clases, además de ser floja y muy descuidada para trabajar.

#### Karla

Karla tenía 10 años de edad, cursaba 5° grado de primaria.

El embarazo no fue planeado, ni aceptado por la madre, sin embargo, lo fue admitiendo y llego a término de nueve meses.

Vive con su mamá y no existe información acerca del padre. La mamá tiene una nueva relación y su pareja tiene un hijo de 5 años de edad y ocasionalmente se quedan a dormir en su casa. Usa lentes y presenta problemas en la nariz y sangra 2 veces por semana aproximadamente, manifestando dolor de tabique. Asistió a dos escuelas, sin embargo en la primera escuela sufrió abuso físico por parte de religiosas y en la segunda, le quedaba muy lejos de su casa. Ingresa al internado porque su mamá trabaja todo el día y no puede hacerse responsable de Karla.





Es una niña retraída, insegura, con baja autoestima y muy nerviosa, que ante situaciones que le generan ansiedad tiende a comer mucho. Tiene dificultades en matemáticas, lento aprendizaje y tiene una gran necesidad de familia.

#### Yuritzi

Yuritzi tenía 10 años de edad, cursaba 5° grado de primaria.

Proviene de una familia conformada por su mamá, abuela y dos hermanos. Su papá se fue a vivir a USA cuando ella tenía 7 años. Él era el proveedor y les proporcionaba lo que deseaban, no obstante, dejo de hacerlo a partir de que abandonó su hogar; en ese momento la relación familiar cambio, a Yuritzi le afectó significativamente en su conducta, por ejemplo, anteriormente obedecía y les afectó en la relación con sus hermanos, además presenta problemas de gastritis, enuresis (orinarse en la cama) y onicofagia (comerse las uñas). Empezó asistir a la escuela a la edad de 6 años, ella permaneció en una primaria de 1° a 3° y se cambió de escuela porque su mamá no la podía cuidar y porque hacía enojar mucho a su abuelita, razón por la que ingresa al internado.

Fue canalizada a valoración psicológica después de que su profesora reportara que presenta problemas en el aprendizaje en matemáticas y en la lecto-escritura, además de problema emocional agregado por maltrato familiar, baja autoestima, trastornos visuales y dificultad en la atención.

## Grupo 6° "A"

#### Isabel

Isabel tenía 11 años de edad, cursaba 6° grado de primaria.

Proviene de un ambiente familiar de violencia, con un padre delincuente, alcohólico y drogadicto. El embarazo no fue planeado, pero aceptado por la madre, sin embargo, lo vivió con mucho miedo al maltrato físico, llegando a término de nueve meses. Al nacer presentó complicaciones ya que venía con un soplo en el corazón y en un ataque de enojo el padre golpeo a Isabel y la tuvieron que llevar de emergencia al hospital y ahí le pusieron una transfusión de sangre. Este fue el motivo por la que la madre decidió separarse. Vive con su madre y sus dos hermanas e ingresa al internado porque su madre no puede darles de comer ni cuidarlas. Es una niña retraída, tímida, aislada, insegura, ansiosa, poco sociable, distraída, con baja autoestima, poco expresiva y un tono afectivo de tristeza.





#### Viridiana

Viridiana tenía 13 años de edad, cursaba 6° grado de primaria.

Vive con su tía y su papá quien elabora productos oaxaqueños, pero no puede cuidarla, pues renta una recamara para él sólo. Anteriormente vivía con su mamá, su hermano y la pareja de su mamá, sin embargo, a causa del maltrato (físico y psicológico) que vivió por parte de su madre, el padre decide hacerse a cargo de ella. Toda esta situación género que haya reprobado 2 veces 5° grado y que la relación de ella con su madre sea muy mala y con cierto resentimiento, no obstante quiere mucho a su padre y lo respeta.

Es una niña poco sociable, retraída, corporalmente robusta, sin embargo esta característica física no le agrada y por ello no se aceptaba, además de ser insegura, tímida y presentaba problemas alimenticios (bulimia).

#### Mónica

Mónica tenía 11 años de edad, cursaba 6° de primaria.

Vive con su mamá quién labora como empleada doméstica y con su hermana mayor quien estudiaba idiomas. La madre se volvió casar, sin embargo, no funcionó la relación. El padre murió cuando ella tenía un año y medio. Durante el inicio del embarazo la madre no tuvo atención médica, ya que había una mala relación con el padre, quien nunca aceptó el embarazo y la mamá se quedó en la calle. El parto se dio a término de nueve meses, sin embargo, presentó complicaciones ya que se le atoró la cabeza durante varios minutos, por lo que tardo en respirar y se utilizó incubadora por unas semanas, presentando problemas durante los primeros tres meses pues le iban a estallar las vísceras por falta de oxigenación.

Se detectó maltrato por parte de la madre hacia su hija, encontrando una lesión en su mano. Se reportó en una entrevista del departamento de psicología, que la señora refería que agredía a la niña física y verbalmente, porque es poco tolerante y la desesperaba, que siente rechazo hacia ella porque le recuerda lo que le hizo su padre; este fue uno de los motivos por los que decide ingresarla al internado.

Es una niña agresiva, insegura, con baja autoestima, se muestra en ocasiones triste o ausente y aparenta problemas neurológicos ya que su atención está muy dispersa y presenta problemas en las operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división), además del valor posicional.





### Grupo 6° "B"

#### Karen

Karen tenía 13 años de edad, cursaba 6° grado de primaria.

El nacimiento fue planeado y aceptado por ambos padres, que curso sin complicaciones. Aparentemente su desarrollo fue normal, sin embargo, la mamá no recuerda alguna información respecto a su historia clínica.

Fue internada, debido a que la madre trabaja y no puede cuidarla, además de no tener los suficientes recursos económicos.

Fue canalizada por la profesora, ya que reportó que la niña había sido abusada sexualmente (no dio mayor información) y tendía a repetir conductas con sus compañeras, además de presentar tricotilomanía (arrancarse el cabello) y onicofagia (comerse las uñas).

#### Nydia

Nydia tenía 11 años de edad, cursaba 6° grado de primaria.

Vive con su mamá y su hermana. El embarazo fue planeado y aceptado por la madre y de la familia paterna hubo mucho rechazo. La madre tuvo amenaza de aborto a los 4 meses. La mamá describe que la relación con su hija es buena, además de llevarse bien con su hermana, también comenta que es una niña muy inquieta y no pone suficiente atención, no obstante, la maestra menciona que cuando ha llegado a ir, se muestra muy cortante, grosera, hasta el grado de golpearla, además la devalúa y la compara con respecto a su hermana. Ingresa al internado, debido a que la madre no tiene quien la ayude a cuidarla, porque ella se va a trabajar de 8 a.m. a 6 p.m.

Por ello fue canalizada a valoración psicológica, la profesora reportó que la niña tenía baja autoestima, bajo aprovechamiento, no trabajaba, carecía de comprensión lectora y con problemas conductuales, aunado al rechazo de la madre.





# LISTA DE ASISTENCIA DE MATEMÁTICAS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
5° "A"																				
PILAR	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CARMEN	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•
LUCÍA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ANA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	/	1	•	•	•	•	•	•
KARLA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
YURITZI	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	/	•	•	1	/	/	/	/	/	/
6° "A"																				
ISABEL	•	•	•	1	•	1	1	•	•	•	1	1	•	•	•	•	•	•	•	•
VIRIDIANA	•	•	•	1	•	1	1	•	•	•	1	1	•	•	•	•	•	•	•	•
MONICA	•	•	•	1	1	1	1	/	1	1	/	1	•	•	•	•	•	•	•	•
6° "B"																				
KAREN	1	•	•	/	•	•	•	•	•	•	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•
NIDIA	1	•	•	1	1	•	•	•	•	•	1	•	1	•	•	1	•	1	•	•

#### No. DE SESIONES EN LOS QUE SE CUBRIERON LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 1. Sistema decimal: 1°, 2° y 3°.
- Operaciones Básicas (Suma, resta, multiplicación y división): 4°, 5°, 6°,7°, 8°, 9°, 10°, 11° y 12°.
   Solución de problemas: 14°, 15°, 16°, 17°, 18°, 19° y 20°.
- 4. Repaso: 13°





# LISTA DE ASISTENCIA DE AUTOESTIMA

5° "A"	1	2	3	4	5	6	7
PILAR	•	•	•	•	•	•	•
CARMEN	•	•	•	•	•		
LUCÍA	•	•	•	•	•	•	•
ANA	•	•	•	•	•	•	•
KARLA	•	•	•	•	•	•	•
YURITZI	/	•		•	/		
6° "A"							
ISABEL	•	•	•	•	•	•	•
VIRIDIANA	•	•	•	•	•	•	•
MONICA	•		/	•	•	•	•
6° "B"							
KAREN	•	•	•	•	•	•	•
NIDIA	•	•	•	•	•	•	•