

**UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS**

**“EL JUEGO, COMO MEDIO DE ENSEÑANZA,
PARA REDUCIR LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE
EN EL AREA DE CALCULO, EN NIÑOS DE 6 A 8 AÑOS
DE EDAD CRONOLOGICA”**

Informe final de Investigación presentado al honorable consejo
directivo de la Escuela de Ciencias Psicológicas

Por

**MYRNA HAYDEE CIFUENTES SANTISTEBAN
MARTHA LIDIA HERNANDEZ FERNANDEZ**

Previo a optar el título de

Profesorado en Educación Especial

Guatemala, Octubre de 1,997

RESPONSABLE DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES PSICOLÓGICAS
BIBLIOTECA

13
T(1146)
C.4

TRIBUNAL EXAMINADOR

Licenciado Abraham Cortez Mejia
D I R E C T O R

Licenciada Miriam Elizabeth Ponce Ponce
S E C R E T A R I A

Licenciada Loris Pérez Singer de Salguero
REPRESENTANTE CLAUSTRO CATEDRATICOS

CIUDAD DE SAN CARLOS
GUATEMALA



ESCUELA DE
CIENCIAS PSICOLÓGICAS
Ciudad Universitaria, Zona 12
01030-4, 4783885, ext. 495-1
7986822, 4787219, fax 4789914
U.S.A.C.P.S.I.C. Centro de
Estudios Psicológicos
CALLE LA AMÉRICA

cc: Control Académico
CIEPs.
archivo

REG. 2027-95

CODIPs. 1037-97

DE ORDEN DE IMPRESION INFORME FINAL DE
INVESTIGACION

Octubre 26 de 1997

Señoritas Estudiantes
Myrna Haydee Cifuentes Santisteban
Martha Lidia Hernández Fernández
Escuela de Ciencias Psicológicas
Edificio

Señoritas Estudiantes

Para su conocimiento y efectos consiguientes, transcribo a ustedes el Punto DECIMO (10o.) del Acta TREINTA Y OCHO NOVENTA Y SIETE (38-97) de Consejo Directivo, de fecha 22 de octubre del año en curso, que copiado literalmente dice:

"DECIMO: El Consejo Directivo conoce el expediente que contiene el Informe Final de Investigación titulado: "EL JUEGO COMO MEDIO DE ENSEÑANZA, PARA REDUCIR LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE EN EL AREA DE CALCULO; EN NIÑOS DE 6 A 8 AÑOS DE EDAD CRONOLOGICA", de la Carrera Técnica: PROFESORADO EN EDUCACION ESPECIAL, realizado por:

MYRNA HAYDEE CIFUENTES SANTISTEBAN

CARNET No. 24-15310

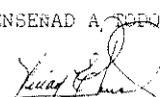
MARTHA LIDIA HERNANDEZ FERNANDEZ

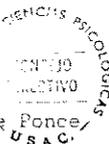
CARNET No. 24-17982

El presente trabajo fue asesorado durante su desarrollo por la Licenciada Aracely Yolanda Dardón y revisado por el Licenciado Walter René Soto Reyes.

Con base en lo anterior, el Consejo Directivo AUTORIZA LA IMPRESION del mismo para los trámites correspondientes de graduación, los que deberán estar de acuerdo con el instructivo para elaborar Investigación o Tesis, con fines de graduación profesional."

Atentamente,

... ID Y ENSEÑANZA A LOS NIÑOS ...

Licenciada Miryam Elizabeth Ponce Ponce
SECRETARIA



/Rosy



Handwritten initials and date

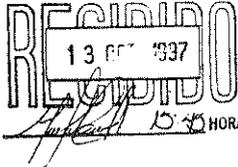
CIEPs. 54-97

REG. 2027-95

Guatemala, 6 de octubre de 1997

INFORME FINAL

Universidad de San Carlos
ESC. CIENCIAS PSICOLOGICAS



SEÑORES
CONSEJO DIRECTIVO
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLOGICAS
EDIFICIO

SEÑORES CONSEJO DIRECTIVO:

Me dirijo a ustedes para informarles que el Licenciado Walter René Soto Reyes, ha procedido a la revisión y aprobación del **INFORME FINAL DE INVESTIGACION**, titulado:

"EL JUEGO COMO MEDIO DE ENSEÑANZA, PARA REDUCIR LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE EN EL AREA DE CALCULO, EN NIÑOS DE 6 A 8 AÑOS DE EDAD CROMOLOGICA"

CARRERA: PROFESORADO EN EDUCACION ESPECIAL

NOMBRE
MIRNA HAYDEE CIFUENTES SANTISTERAN
MARTHA LIDIA HERNANDEZ FERNANDEZ

CARNE No.
24-15310
24-17982

Agradeceré se sirvan continuar con los trámites correspondientes, para obtener **ORDEN DE IMPRESION**.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Handwritten signature
LIC. CULTRILIOS DE MALDONADO
COORDINADORA

CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGIA



ERDM/edr

c.c. Docente Revisor
Archivo



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



ESCUELA DE
CIENCIAS PSICOLÓGICAS
Edificio M.S. Ciudad Universitaria, Zona 12
Tels: 47807100, 47800005, ext 400 1
Directos: 47806802, 4787210, Int: 4780014
e MAIL: USACPSIC@edu.ig
GUATEMALA, CENTRO AMÉRICA

Universidad de San Carlos
ESC. CIENCIAS PSICOLÓGICAS

RECIBIDO
13 OCT 1997
15:45 HORA

CIEPs. 53-97

Guatemala,
6 de octubre de 1997.

LICENCIADA
EDITH RIOS DE MALDONADO, COORDINADORA
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGIA
EDIFICIO

LICENCIADA RIOS:

De manera atenta me dirijo a usted para informarle
que he procedido a la revisión del **INFORME FINAL DE INVESTIGACION**,
titulado:

**"EL JUEGO COMO MEDIO DE ENSEÑANZA, PARA REDUCIR LOS PROBLEMAS DE
APRENDIZAJE EN EL AREA DE CALCULO, EN NIÑOS DE 6 A 8 AÑOS DE
EDAD CROMOLOGICA"**

CARRERA: PROFESORADO EN EDUCACION ESPECIAL

NOMBRE

CARNE No.

MYRNA RAYDEE CIFUENTES SANTISTEBAN
MARTHA LIDIA HERNANDEZ FERNANDEZ

24-15310
24-17982

Por considerar que el trabajo cumple con los requisitos
establecidos por el Centro de Investigaciones en Psicología, emito
DICTAMEN FAVORABLE, y solicito continuar con los trámites respectivos.

Atentamente,

"ID ENSEÑAD A TODOS"

LICENCIADO WALTER RENE SOTO REYES
DOCENTE REVISOR

c.c. Archivo
Docente Revisor



30 de Abril de 1,997

Departamento de Investigación
Escuela de Ciencias Psicológicas
Universidad San Carlos de Guatemala

Lic.

Con la presente informo que he concluido con la *asesoría* del informe final de la Tesis Titulado: "EL JUEGO COMO MEDIO DE ENSEÑANZA PARA REDUCIR LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE, EN EL AREA DE CALCULO, EN NIROS DE 6 A 8 AÑOS", *Realizado ppr las* estudiantes: Martha Lidia Hernandez Fernandez y Myrna Haydee Cifuentes Santisteban con carnet: 9017982 y 9015310 respectivamente; de la Carrera de: Profesorado en Educación Especial.

Atentamente


Aracely Yolanda Dardon
ASESORA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



ESCUELA DE
CIENCIAS PSICOLÓGICAS
Edificio M-5, Cda. Universitaria, zona 12
Tels. 4760790-4, 4760985, ext. 490-1
Directos: 4768902, 4767219, fax. 4769914
GUATEMALA, CENTROAMERICA

cc.: Control Acad.
CIEPs.
archivo

REG. 2027-95

CODIPs. 310-97

APROBACION DE PROYECTO DE
INVESTIGACION Y NOMBRAMIENTO DE ASESOR

Abril 16 de 1997

Señoritas Estudiantes
Myrna Haydee Cifuentes Santisteban
Martha Lidia Hernández Fernández
Escuela de Ciencias Psicológicas
Edificio

Señoritas Estudiantes

Para su conocimiento y efectos consiguientes, transcribo a ustedes el Punto DECIMO SEXTO (16o.) del Acta CERO TRES NOVENTA Y SIETE (03-97) de Consejo Directivo, de fecha 22 de enero del año en curso, que copiado literalmente dice:

"DECIMO SEXTO: El Consejo Directivo conoce el expediente que contiene el Proyecto de Investigación titulado: "EL JUEGO COMO MEDIO DE ENSEÑANZA PARA REDUCIR LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE, EN EL AREA DE CALCULO, EN NIÑOS DE 6 A 8 AÑOS", de la carrera técnica: PROFESORADO EN EDUCACION ESPECIAL, elaborado por:

MYRNA HAYDEE CIFUENTES SANTISTEBAN

CARNET No. 24-15310

MARTHA LIDIA HERNANDEZ FERNANDEZ

CARNET No. 24-17982

El Consejo Directivo considerando que el proyecto en referencia satisface los requisitos metodológicos exigidos por el Centro de Investigaciones en Psicología -CIEPs., resuelve aprobarlo y nombrar como asesora a la Licenciada Aracely Yolanda Dardón."

Atentamente,

"... ID Y ENSEÑAD A TOBOS"



Licenciada Miriam Elizabeth Ponce Ponce
SECRETARIA

Rosy

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central



CENTRO EDUCATIVO FE Y ALEGRÍA No. 14
la. C. final 6-95 Z.12, Mezquital, "La Esperanza" Guatemala C.A.

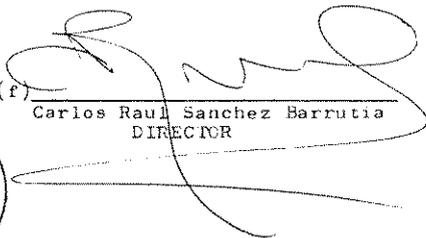
Guatemala 8 de abril de 1997.

SEÑORES:
CENTRO DE INVESTIGACIONES PSICOLÓGICAS
PRESENTE.

Por medio de la presente yo, Carlos Raul Sánchez Director de la Escuela "Fe y Alegría" No. 14, informo a ustedes que las estudiantes: Martha Lidia Hernández Fernández y Myrna Haydee Cifuentes Santisteban trabajaron en esta escuela con la sección de primer grado de primaria en las fechas comprendidas del 3 de febrero al 14 de marzo del año en curso; trabajando todos los días de 7:30 a 8:30 en su proyecto de tesis titulado "EL JUEGO COMO MEDIO DE ENSEÑANZA PARA REDUCIR LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE EN EL AREA DE CALCULO EN NIÑOS DE 6 a 8 AÑOS DE EDAD CRONOLÓGICA".

Las estudiantes se manifestaron muy entusiastas y colaboradoras.

Atentamente,

(f) 
Carlos Raul Sanchez Barrutia
DIRECTOR



AGRADECIMIENTOS

A :

LA GLORIOSA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA y en Especial ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLOGICAS

Por acojernos en su seno, y llenarnos de conocimientos

A:

ESCUELA FE Y ALEGRIA

Por darnos la oportunidad de realizar nuestra investigación "Gracias"

A:

LOS NIÑOS DE GUATEMALA:

Porque sin ellos, no tendríamos un mejor futuro.

A:

LOS DOCENTES DE LA ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLOGICAS

En Especial a: Aracely Dardón, por brindarnos su ayuda y su tiempo.

A:

Centro de Servicios Psicológicos "MYRA VARGAS FERNANDEZ"

Por darnos la oportunidad de servir a nuestro prójimo.

DEDICATORIA

A DIOS Y A LA VIRGEN MARIA:

Por permitirme servir a mi projimo y concluir mi carrera

A MIS PADRES:

Evelio Cifuentes
Ana Maria Santisteban Q.P.D.

Que mi triunfo, sea para ellos.

A MIS HERMANOS:

Juan, Rosa y Erick

Por su apoyo incondicional.

A MIS SOBRINOS:

Con cariño, especialmente a GABY y DAPNHE

A MI FAMILIA EN GENERAL

Con Respeto y cariño

A MIS AMIGOS:

Adda, Lucky, Doris, Martha, Mirza, Sarita, Sonia,
Oswaldo, Maribel, Miguel, Anasilvia.

Por brindarme su amistad y apoyo

DEDICATORIA

A DIOS:

Y a su divina creación, cuya belleza se encuentra en el misterio que le rodea.

A MIS PADRES:

Marcial Hernández Del Cid
Martha Fernández de Hernández

Gracias por su amor y apoyo en todo momento.

A MI ESPOSO:

Agustín Sirin

Por su apoyo incondicional, "Gracias", Te Amo.

A MIS HIJITOS:

Allan, Edy, Paul o Dayanna

Con mucho amor, para que todas sus metas sean alcanzadas.

A MIS HERMANOS:

Marvin, Marcial, Miriam, Saul, Yady y Angel

Con mucho amor y respeto.

A MI SUEGRA:

Gracias

A MIS CUÑADOS:

A MIS SOBRINOS:

Con cariño especial.

A MIS AMIGOS:

Lucrecia Corona, Myrna Cifuentes, Ada Pineda, Doris Ordoñez, Elizabeth Marroquín, Rosa Arriaga, Nanci Torres, Paty Nimatuj, Eddy Turcios (Q.E.P.D.)

A MIS COMPAÑEROS DE TRABAJO:

En especial a Carlos Sánchez y Myra Hernández por su apoyo en la realización de este trabajo.

CAPITULO I

1.1 INTRODUCCION

El presente estudio, se realizó en la escuela Fe y Alegría # 14, ubicada en la zona 12, asentamiento la Esperanza, con la población de niños de primer grado de primaria y que asisten al Aula de Nivelación Integral, durante un período de 6 semanas, en las cuales se puso en práctica el proyecto de Tesis titulado "El juego como medio de enseñanza para reducir los problemas de aprendizaje en el área de cálculo en niños de 6 a 8 años de edad cronológica".

El objetivo principal de nuestra investigación fue, determinar la efectividad del juego en la enseñanza de la matemática; el juego facilita al niño el aprendizaje, provocando en él curiosidad, interés y ansias de aprender; el niño de primer grado acaba de salir del período de la inteligencia representativa preoperatoria, y entra en el período de la inteligencia concreta, y debido al ambiente poco favorable con el que ellos cuenta, presentan deficiencias en su aprendizaje, tales como: bajo nivel de atención, memoria lábil, falta de seguimiento de instrucciones, y algunos niños presentan conductas agresivas influyendo negativamente en el rendimiento del grupo. Con lo cual podemos concluir que dichos niños necesitan mayor estímulo para aprender.

Durante el tiempo de aplicación, se llevaron a cabo diversas actividades lúdicas-educativas, tales como: juegos motores

gruesos, finos, juegos corporales, juegos de integración de grupo, juegos de mesa, los cuales utilizamos con la finalidad de fomentar las habilidades y destrezas necesarias para el aprendizaje adecuado de la matemática.

1.2 MARCO TEORICO

En la República de Guatemala, existen una población de 12, millones de habitantes, la cual se encuentra distribuida en varios niveles: alto, refiriendose a la población pudiente del país; medio alto, entre la que se encuentra empresarios y gerentes; medio, encontramos a profesionales; medio bajo, comerciantes y asalariados; bajo, asalariados. El nivel socio-económico bajo, y en el cual se llevará a cabo la investigación titulada: "EL JUEGO COMO MEDIO DE ENSEÑANZA, PARA REDUCIR LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE EN EL AREA DE CALCULO; EN NIÑOS DE 6 A 8 AÑOS DE EDAD CRONOLOGICA" este nivel es denominado así por su estructura funcional, las personas que pertenecen a este nivel, se encuentran en las condiciones más precarias, en todos los sentidos: en el ingreso económico, en las condiciones de trabajo, en la propiedad de vivienda.

Viven en áreas precarias, las cuales tienen las siguientes características:

1.2.1. Por lo general, los habitantes de estós terrenos, no son propietarios, en algunos casos la propiedad se encuentra en proceso de legalización.

1.2.2 El terreno es poco apto para ser habitado y urbanizado tiene poca posibilidad para el drenaje natural. Además en el entorno del terreno existen condiciones poco favorales para la vida humana tales como barrancos y lugares cercanos a focos de contaminación.

1.2.3. El abastecimiento de agua, se limita a chorros públicos y dotación de sistemas de agua por medio de camiones y el almacenamiento se hace en recipientes improvisados tales como tones.

1.2.4. El sistema de drenajes es inexistente, y existen zonas donde el agua pluvial se estanca.

1.2.5. Las banquetas, las calles no tienen ningún tipo de tratamiento y se destruyen rápidamente.

1.2.6. No cuentan con edificaciones adecuadas para los servicios necesarios en las comunidades. Y tampoco con espacio públicos para la recreación y el deporte.

1.2.7. La vivienda es construida con materiales de desechos y los lotes son irregulares con medidas no mayores de 72 metros cuadrados.<1>

Los habitantes de estas áreas urbanas marginales, tienen muchas características en común, tales como:

- a. La mayoría de los habitantes de estas áreas provienen de emigraciones rurales.
- b. La edad media de los habitantes de los asentamientos es muy baja.
- c. Es frecuente encontrar una familia de diez miembros, compartiendo la misma habitación.
- d. Las mujeres abandonadas o divorciadas son el único sosten familiar en la mitad de los hogares.

<1> 'Características de las áreas precarias en la Ciudad de Guatemala' (Segeplan, Guatemala, 1990)

- e. Como sus ingresos son muy bajos, los niños regularmente están desnutridos.
- f. La mayoría de las madres están ausentes del hogar para ganarse la vida. Por esto mismo los niños grandes cuidan a los niños más pequeños. <2>

En un país sub-desarrollado, como Guatemala, ser niño representa estar anente al desequilibrio emocional; es decir en continuo riesgo de sucumbir por razones de desintegración familiar, insuficiencia de ingresos, incorporación al trabajo; cuando se es niño es importante un adecuado clima familiar, ya que éste, es el soporte que provee un desarrollo adecuado al niño, que viven en ambientes urbano marginales, tal como lo son los niños del asentamiento "La Esperanza" La estructura familiar, la cuál conceptualizamos por los rasgos que la determinan.

- a. Origen en el matrimonio
- b. Formada por: El marido, la mujer y los hijos nacidos de su unión. Pero pueden incluirse otros miembros (abuelos, tios)
- c. Vinculados por: Lazos legales, derechos y obligaciones de tipo económico, educacional, religioso. Y un conjunto estable de sentimientos psicológicos: Amor, afecto, respeto.

La función principal de la familia es educar, atender, cuidar y amar al niño y proporcionarle las experiencias que

<2> 'La Infancia y el Medio Ambiente' (Pnuma, Suiza 1990)

le permitirán tener una vida sana y productiva.

Sin embargo en Guatemala un altó porcentaje de niños, crecen en un entorno familiar poco favorable para su desenvolvimiento. Estas familias no pueden cubrir, algunas de las necesidades primarias de sus hijos tales como: alimentación, vivienda, salud, vestuario y educación; por lo cual está ultima, muchas veces no es brindada a la población infantil.

La educación en nuestro país, es obligatoria y gratuita. Así mismo se ha dividido en dos ciclos: el Fundamental (C.E.F.), el cual comprende los grados, parvularios, primero, segundo y tercer grado; y el Complementario (C.E.C.), de cuarto a sexto grado.(3)

La educación comienza en el nivel pre-primario, la cual debe proporcionar el aprestamiento necesario y la adaptación al ambiente escolar; pero existe un déficit de cobertura, ya que el desconocimiento de los padres de familia sobre la importancia que tiene la educación, hace que los niños no ingresen a este programa pre-escolar.

En teoría, la educación primaria es para niños que oscilan entre los 7 a 12 años; pero en las mismas escuelas encontramos población de mayor edad y en grados del nivel Fundamental principalmente; dentro de las fallas que tiene el sistema educativo, lo cual se evidencia en la deserción y el analfabetismo particularmente en la población de nivel

(3) "Guía Curricular" (Simac, Guatemala, 1989)

socio-económico bajo son; que no hay una satisfactoria relación entre sus necesidades y lo que la escuela le ofrece.

El maestro no incentiva a aprender y a visualizar la relevancia de la educación para la vida futura; hay falta de comunicación entre maestros y padres de familia para articular las vivencias de una y otra institución, exceso de teoría y aislamiento del niño con sus necesidades prácticas.

La educación especial, no se halla separada de la educación general, pero se diferencia de esta en que debe incluir en sus programas modificaciones que deben introducirse para superar o compensar alguna deficiencia.

La educación especial atiende a las personas con necesidades educativas especiales; cualquiera que sea su problemática. Comparte los fines generales y los principios de la educación regular, y algunas veces requiere la colaboración de profesionales de otras disciplinas.

Los principios de la Educación Especial son:

Basarse en las posibilidades del alumno, más que en sus limitaciones, este principio conduce a elaborar programas amplios, según el problema del niño, puede necesitar una educación individual; la cual debe ser dinámica con un proceso de evaluación, siempre coordinando los procesos de socialización. Otro de los principios es promover la integración; la cual se refiere a la estrategia utilizada durante la edad de desarrollo para lograr la

normalización.<4>

Para que un programa cumpla con sus objetivos debe basarse en el desarrollo progresivo de los alumnos, por lo cual el método debe satisfacer las exigencias y necesidades de los mismos. y con ello su integración personal social y vocacional.

Decimos que el método, es el camino para llegar a un fin, representa la manera de conducir el pensamiento o acciones para alcanzar el objetivo, es una disciplina impuesta, al pensamiento y a las acciones para obtener mayor eficiencia en lo que se desea realizar.

El método de enseñanza lo definimos como el conjunto de momentos y técnicas lógicas, que dirigen el aprendizaje del niño a la realización de los objetivos. Da sentido al conjunto de pasos de la enseñanza y del aprendizaje, se apoya en una serie de técnicas.

El método didáctico, que no son más, que procedimientos didácticos que dirigen el aprendizaje; incluyendo en él, presentación y elaboración de la materia, hasta la verificación y competente rectificación del aprendizaje.

En la enseñanza de la matemática, se han tenido algunos problemas difíciles, como buscar una Pedagogía Especial para enseñarla, sin embargo, este problema no tiene hasta el

<4> Ponce, Miriam Tesis: 'La educación Especial y su campo de acción' (Esc. Psicología, Ueac 1983)

momento una solución, se ha buscado desde hace algunos años, nuevos puntos de partida, nuevas concepciones de lo que debe ser la educación matemática y de las formas de impartirla.

La matemática puede ser vista también, con poco interés de los modelos didácticos vigentes, logrando así despertar en el alumno apatía en el estudio de esta disciplina: diríamos, incluso, que, en general, la práctica docente vuelve el aprendizaje de esta ciencia monótono, rutinario y sin sentido. Las repercusiones de esta acción pedagógica han sido profundamente funestas para la enseñanza de la matemática. En efecto, este proceder, en el que se intenta aclarar los conceptos matemáticos, puede ser útil y agradable para el matemático, pero no necesariamente para el estudiante.

Con respecto a la concepción del aprendizaje, se parte, siguiendo algunas ideas de Piaget, que es el individuo, el que interactuando con el medio, construye sus esquemas conceptuales. Además, el conocimiento es una estructuración de acciones y esquemas, cada vez más complejos. Se reconoce, también que la adquisición del conocimiento no se hace por adjunción del nuevo elemento a lo que ya conocemos. (5)

En el período de desarrollo del niño de 6 a 8 años, el cual denominaron de latencia, el niño, se muestra tranquilo, comparado con los años anteriores, ya que tiene una aparente quietud sexual, llamado también período de los años

<5> "Magisterio y su Familia" (Lito-Sonobiel, Guatemala, 91)

escolares, siendo este el mejor momento para el aprendizaje sistematizado.

En este período, el niño vuelve la espalda a los adultos se une a la sociedad de niños de su mismo sexo y edad, ocultan sus pensamientos a los adultos y refuerzan su solidaridad con sus compañeros. En esta edad el niño regresa a la escuela repleto de desafíos y oportunidades, también aquí se observa, un gran avance en cuanto a su socialización y objetivación de su pensamiento; no se queda limitado a su punto de vista puede relacionar diversos puntos de vista y sacar sus propias conclusiones. Así mismo es también un ente receptivo de información de los adultos.

Al comenzar la escuela, el niño necesita tiempo para adaptarse, ya que comenzará su independencia. Comienza un nuevo tipo de aprendizaje, que hasta este momento ha sido a base de juego y exploraciones. El pensamiento del niño es objetivo gracias al intercambio social.

El aprendizaje y pensamiento del niño, se observa en las preguntas que realiza, el porque de las cosas. Estos aspectos son importantes para él, su razonamiento se va haciendo más evidente, cuando inicia la escuela su pensamiento consiste en su verbalización de los procesos mentales.

El pensamiento y el lenguaje, están íntimamente relacionados, uno se apoya del otro y dependen de la inteligencia, en esta etapa su pensamiento es concreto, solo se permite el trabajo mental con elementos perceptuales, cuando el niño entra al período del pensamiento operatorio ya puede

organizar y relacionar la experiencia con un todo. Aquí el niño puede llevar a cabo operaciones mentales sin percibir concretamente su lógica interna. En la evolución del pensamiento del niño, se va haciendo la abstracción. Es así como poco a poco va logrando la realización de operaciones matemáticas, también es capaz de coordinar cambios sucesivos en el espacio y en el tiempo. El niño integra su pensamiento en un sistema general irreversible, no concibe la idea que una operación pueda regresar a su punto de partida. Hasta los 8 años el niño tiene las nociones de conversación.

Los problemas de aprendizaje se manifiestan de diferentes formas, el niño que encuentra desagrado hacia la escuela y hacia su aprendizaje, muestran un desinterés en todos los aspectos, pero hay quienes lo hacen solo en relación al aprendizaje sistematizado. El bajo rendimiento escolar y el fracaso en la mayoría de las tareas escolares; aunque tenga la capacidad necesaria y se realicen los esfuerzos aparentes por lograr éxito, tienen como causa un conflicto emocional; por otra parte la escasa autoestimación que suele encontrarse en tales niños se incrementa con el fallo escolar o con las amonestaciones.

Durante las primeras adquisiciones, el niño fracasa globalmente o afectivamente en la lectura, la escritura y el cálculo; algunas de estas dificultades pueden deberse a errores pedagógicos, pero en la mayoría de los casos es el factor psicológico la verdadera causa. Los niños que fracasan pueden manifestarlo por una rotunda negativa a

asistir a escuela, puede ser por una oposición a los padres el resultado parcial que se va haciendo narcisísticamente; o igualmente pueden sentirse mal por estar en una clase para la cual no poseen los conocimientos necesarios.

Muchas dificultades del aprendizaje están en relación con los deficit escolares ligados a:

Valoración de la rapidez, sobrecarga de la clase y cambio de maestro.

Algunas de las incapacidades que afectan el aprendizaje de la aritmética y matemática; y deben de ser resueltas, para lograr ayudar a estudiantes que tienen dificultad en el aprendizaje de la matemática son:

Dificultad en las relaciones espaciales.

Dificultad en las relaciones de tamaño.

Desinhibición motora conducta impulsiva)

Confusión de izquierda -derecha (desorientación con lo relacionado a una secuencia numérica.

Perseveración (dificultad para cambiar de un proceso a otro en un problema que requiere tales cambios.

Dificultad general en el pensamiento abstracto (en conceptualización o comprensión de las relaciones de causa y efecto).

Dificultad general con los símbolos del lenguaje (aritmética es un sistema del lenguaje especial)

Percepción figura-fondo

Discriminación

Dificultad Motora

Deficit de la memoria

Deficit integrativos <6>

Los maestros pueden disminuir ciertas dificultades mediante el uso de estrategias educativas apropiadas.

Reisman y Kauffman observan que "Cuestiones como abstracción de los materiales, la necesidad para conceptuar, generalizar y la complejidad de los aspectos sintómicos y semánticos de los materiales de matemática, deben escogerse con cuidado al planear el trabajo con estudiantes que tienen dificultad en el aprendizaje" <7>

Hay algunas dificultades que se pueden presentar unidas al problema de aprendizaje de la matemática.

La dislexia es un transtorno que se expresa a través de la dificultad en la lecto-escritura; manifiestándose por no distinguir, ni memorizar letras o grupos de letras, falta de orden y ritmo en el habla, lo cual se hace evidente en la escritura como en la lectura. La dislexia está asociada a otros transtornos, desorientación espacio-tiempo, lateralidad no definida y deficiente conocimiento del esquema corporal, retraso en el habla.

La alexia es la imposibilidad no solo de leer, sino también de escribir, es decir la alexia, cuando se manifiesta en su grado máximo encierra en su sintomatología

<6> Hessaerts, "Transtornos del aprendizaje del cálculo"

<7> Geartheart, "La enseñanza en niños con transtornos de aprendizaje" (Panamericana, Buenos Aires, 1979)

la agrafia.

La agrafia es la falta de habilidad en la escritura, por la imposibilidad de recordar la forma y trazo de las letras.

La disgrafia es la dificultad para escribir, el niño disgráfico con frecuencia se detiene repentinamente cuando esta escribiendo, pues olvida cómo se traza la letra que quiere escribir, no puede establecer la asociación fónicografica correspondiente.

La percepción visuales un fenómeno aprendido que se inicia inmediatamente después del nacimiento y se desarrolla y perfecciona hasta los seis años. La percepción visual incluye la discriminación e identificación correcta de colores, dimensiones, posiciones y formas.

La técnica del juego, pretende ayudar a los niños a tomar el aprendizaje como algo importante y deseable dentro de su esquema sistematizado.

La actividad ludica en el niño, no es algo diferente para él, sino una actividad que lo caracteriza, ya que su aprendizaje anterior se ha basado en el juego.

El bebe desde su nacimiento, juega con su lenguaje y con esto provoca un sonido, el cual mas tarde se convierte en un medio de comunicación..

Desde el punto de vista biológico el juego involucra un consumo excesivo de energias, exige una actividad muscular motora y psiquica, el juego es una expresión del yo, el juego al mismo tiempo que prepara al niño para la vida, le ayuda a establecer y perfeccionar hábitos y estimula el crecimiento.

El juego en la escuela, es una tendencia, concurso y fuerza de instintos, lo cuál se convierte en la base del desarrollo físico y mental del niño.

El juego es importante desde los siguientes puntos de vista:

- a) Ayuda grandemente al desarrollo físico del niño.
- b) Condiciona la salud del individuo
- c) Como recreación, supera cualquier otra actividad.
- d) Ayuda al niño a ver la vida con optimismo, a practicar el valor de la cooperación, a mostrar disciplina, le da energía, le transmite un valor social.
- e) Referente a lo intelectual, el juego ayuda al niño a ser creador, iniciativo, imaginativo, adquiere cualidades morales, dominio en si mismo, confianza en si mismo, espíritu de disciplina.
- f) En función didáctica, el juego toma gran utilidad, siempre que se use con discreción y oportunamente. (8)

Su lugar ideal es en aquellas cuestiones que necesiten de repetición, no porque sea agradable sino porque da lugar a que los verdaderos factores del aprendizaje se pongan en actividad.

ejerce en la enseñanza de la lecto-escritura; y la matemática se imparte con menos interés, dejándola en un segundo plano, esto lo lleva a: el tiempo que se utiliza para impartir la materia, no es el adecuado, los objetivos no están planteados según las necesidades de los niños, otro factor es que no se verifican las habilidades que el niño posee previo a la enseñanza de la matemática y por consecuencia no se refuerzan, iniciando nuevos contenidos que el niño se le dificulta asimilar correctamente.

El problema de cálculo se ha observado, en los niños, cuando éstos tienen que realizar ejercicios de resta numérica, omitiendo o sustituyendo algún numeral, así mismo, cuando realizan ejercicios de adición y sustracción no siempre obtienen un resultado positivo.

Debido al ambiente, en que estos se desenvuelven y las condiciones poco favorables para su estimulación, presentan un déficit en su madurez de las habilidades intelectuales; incidiendo éstas en su aprendizaje.

Las incapacidades que afectan el aprendizaje de la aritmética y matemática son:

Dificultad en las relaciones espaciales.

Dificultad en las relaciones de tamaño.

Desinhibición motora

Confusión de izquierda -derecha

Perseveración

Dificultad general en el pensamiento abstracto

Dificultad general con los símbolos del lenguaje

Percepción figura-fondo

Discriminación

Dificultad Motora

Deficit de la memoria

Deficit integrativos (9)

Para alcanzar la adquisición de la madurez lógica matemática, el niño debe comprender inicialmente los conceptos temporales espaciales. (arriba-abajo, adelante-atras, grande-pequeño,) Una de las mejores formas para desarrollar estos conceptos es mediante el juego; el cual facilita el aprendizaje, provocando en el niño; curiosidad, interés, y ansias de aprender. Mediante el juego el niño da rienda suelta a su imaginación esto lleva como consecuencia a desarrollar su creatividad y su ingenio respecto a las actividades escolares.

La mayor parte de los problemas de aprendizaje especialmente el cálculo, llevan siempre lo que es la apatía, lo que no permite que el niño supere su problema, porque él, no se interesa por esas actividades que se llevan en la escuela. Mediante el juego el niño no vea su aprendizaje como algo monótono o algo sistematizado que no pueda salirse de allí, si el niño se encuentra interesado en la actividad, pondrá mucho de su parte y esté como consecuencia le reducirá sus problemas y lo llevará a superar sus dificultades.

(9) *heartheart* "INCAPACIDAD PARA EL APRENDIZAJE"

Esta investigación se llevó a cabo con una población de niños que oscilan entre las edades de 6 a 8 años de edad, de ambos sexos y ubicados en un nivel socio-económico bajo y cursando el primer grado de primaria.

1.4. PREMISAS Y POSTULADOS

1.4.1. En la educación Guatemalteca, se debe tomar en cuenta las necesidades de la población, para planificar las actividades académicas de la población infantil.

1.4.2. Los problemas de aprendizaje, incluyendo el área de cálculo; deben de tratarse con técnicas especiales, tomando en cuenta las capacidades y necesidades del niño.

1.4.3. El juego es un agente motivador que llevará al niño a realizar con éxito las habilidades básicas, que le proporcionarán el aprestamiento adecuado para el aprendizaje abstracto.

1.4.4. El niño por medio del juego descubre fuerzas internas que no pueden manifestar cuando existe presión de parte del adulto.

1.4.5. La Ciencia Matemática, requiere de una Pedagogía y Didáctica Especial para impartirla, y con ello lograr un fin educativo práctico.

1.5 HIPOTESIS

"EL JUEGO, COMO TECNICA DE ENSEÑANZA, ES EFICAZ EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMATICA, EN EL PRIMER GRADO PRIMARIA EN NIÑOS DE 6 A 8 AÑOS DE EDAD CRONOLOGICA"

1.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE:

El juego como Técnica de aprendizaje en la matemática.
Actividades lúdicas sistemáticas, que proporcionan al niño: un adecuado pensamiento lógico-Matemático.

1.5.1.1 INDICADORES:

Participación activa en juegos.
Motivación
Interes por los juegos
Desarrollo Pensamiento Abstracto
Desarrollo de las relaciones espaciales.
Desarrollo de las relaciones de tamaño.
Desinhibición motora
Perseveración
Desarrollo de la Percepción figura-fondo
Desarrollo de la Discriminación
Dificultad Motora
Deficit de la memoria,
Deficit integrativos

CAPITULO II

2.1 TECNICAS E INSTRUMENTOS

2.1.1 TECNICA DE MUESTREO

Alumnos que asistieron al primer grado de educación primaria en la escuela "Fe y Alegria" No. 14 jornada vespertina. La escuela está ubicada en la colonia Mexquital, asentamiento la Esperanza zona 12.

Dichos niños estuvieron comprendidos entre las edades de 6 a 8 años, alumnos regulares de la escuela, de ambos sexos y de diversas religiones, de nivel socio-económico bajo, debido a que viven en un área precaria, en la cual carecen de vivienda adecuada, servicios básicos, recursos económicos y algunos de una estructura familiar funcional.

El trabajo se realizó con una sección de primer grado, denominada Aula de Nivelación Integral,

El grupo, objeto de nuestro estudio, se trabajó con una metodología basada en actividades lúdicas.

Se evaluó al grupo, con una evaluación diagnóstica inicial, la cual nos proporcionó datos para el análisis y la elaboración del plan de ejecución del programa para la reducción de problemas de cálculo para niños de primer grado de primaria; y una evaluación final para comparar resultados y realizar el análisis respectivo.

Se efectuó la visita a la escuela "Fe y Alegria" en la cual se solicitó la aprobación para llevar a cabo la ejecución del proyecto de investigación.

Con la aprobación de la dirección, se procedió a evaluar a los niños. Se trabajó directamente con los niños durante un período de 6 semanas, distribuidas en 5 períodos por semana, dando un total de 30 períodos distribuidos de forma equitativa entre los diferentes contenidos que se impartieron. Se trabajó el análisis comparativo para determinar los logros del programa de Reducción de los problemas de cálculo para niños de primer grado, utilizando el proceso de la media estadística, tomando como base los resultados de las evaluaciones realizadas al inicio y al final del período que se trabajó en el programa antes mencionado. Para una mejor presentación de los datos se elaboraron gráficas de barras con los promedios de áreas evaluadas en el programa, también se utilizó gráficas de sectores para poder observar el porcentaje de los niveles de habilidades en ambos grupos.

2.1.2 INSTRUMENTO DE EVALUACION

La prueba que se utilizó, en la evaluación de los niños de la escuela "Fe y Alegría": fue elaborada por las personas que realizaron el Programa de reducción de problemas de cálculo, y basada en los principios de Jean Piaget, el cual nos indica que el niño para adquirir la madurez en lógica-matemática, necesita desarrollar las siguientes funciones:

2.1.2.1 Relaciones espaciales, la cual consiste en la capacidad de percibir la posición de dos o mas objetos en relación consigo mismo y respecto los unos de los otros.

2.1.2.2 Relaciones de tamaño, siendo la capacidad de captar la igualdad o diferencia de tamaño entre objetos, a pesar de diferentes estímulos.

2.1.2.3. Memoria motora, la cual le dará la capacidad para asimilar correctamente el estímulo y realizar adecuadamente el trazo que se le pide.

2.1.2.4 Atención, lo cual ayudará a cambiar de un proceso a otro en un problema que requiere tales cambios.

2.1.2.5. Percepción figura-fondo, la que definimos como, mantener el concepto de forma de los objetos, a pesar de otros estímulos diferentes.

2.1.2.6. Discriminación, identificación del estímulo requiriente.

2.1.2.7. Aprestamiento Motor, lo cual le ayudará al trazo correcto.

2.1.2.8. Memoria Lógica, recordar una secuencia coherente de los sucesos.

2.1.2.9. Área Integrativa, habilidad para interpretar y comprender determinados estímulos.

La prueba elaborada evalúa cada uno de estas áreas en los niños, la cual nos indica los niveles de desarrollo que poseen.

CAPITULO III

PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

La investigación titulada "El juego como medio de enseñanza para reducir los problemas de aprendizaje, en el área de cálculo, en niños de 6 a 8 años de edad Cronológica" Fue trabajada en la escuela Fe y Alegría, # 14, ubicada en el asentamiento La Esperanza, Mexquital, zona 12; la cual pertenece a una Organización No Gubernamental, de carácter no lucrativo la que trabaja a nivel internacional prestando su servicios en áreas marginales.

Su objetivo fundamental es brindar educación integral a la población de Pre-Primaria, Primaria, Educación Media y Escuela Normal; esta institución capacita constantemente a su personal docente, para brindar calidad educativa a nuestro país.

La población con la cual se efectuó el estudio de nuestra investigación, son alumnos de primer grado, que oscilan entre las edades de 6 a 10 años, de ambos sexos y que por primera vez ingresan a la escuela; Estos niños pertenecen al aula de Nivelación Integral; los cuales para ubicarlos en dicha aula, han sido evaluados por maestros de primer grado de la institución con la prueba del A.R.C. de Lorenzo Filho y los de menor puntuación la integran.

Para la aplicación del programa "Reducción de los problemas de cálculo para niños de primer grado primaria" Durante la realización del estudio, se contó con la colaboración

de la maestra y director del establecimiento, brindándonos espacio físico, y horario para trabajar directamente con la población.

La aplicación del programa; se llevó a cabo en 20 periodos de 60 minutos c/u en las cuales:

3.1.1 Se planificó tomando en cuenta los contenidos curriculares que establece la institución.

3.1.2. Se realizó una evaluación inicial, sobre habilidades y destrezas necesarias para el aprendizaje de la matemática

3.1.3. Se trabajo directamente con los niños del grupo de estudio, realizando actividades ludico-educativas

3.1.4. Al finalizar el programa con el grupo, se procedió a evaluar; los resultados obtenidos en las evaluaciones, se describen en las siguientes graficas:

En la Gráfica 1, observamos la evaluación inicial, que se aplico al grupo de estudio en la que, nos indica que el 23.1% de los niños se encuentran en el nivel inferior, el 38.5% en un nivel bajo, lo que nos demuestra que el 61.6%, no poseen las habilidades básicas para el adecuado aprendizaje de la matemática.

En la gráfica 2: encontramos los puntajes de la prueba final en la cual observamos, que el nivel inferior, fue anulado totalmente, y que el nivel superior subió un 15.4%, y por ultimo podemos decir de un 61.6% de niños que no poseen sus habilidades básicas para el aprendizaje de la matemática

solamente tenemos un 7,7%.

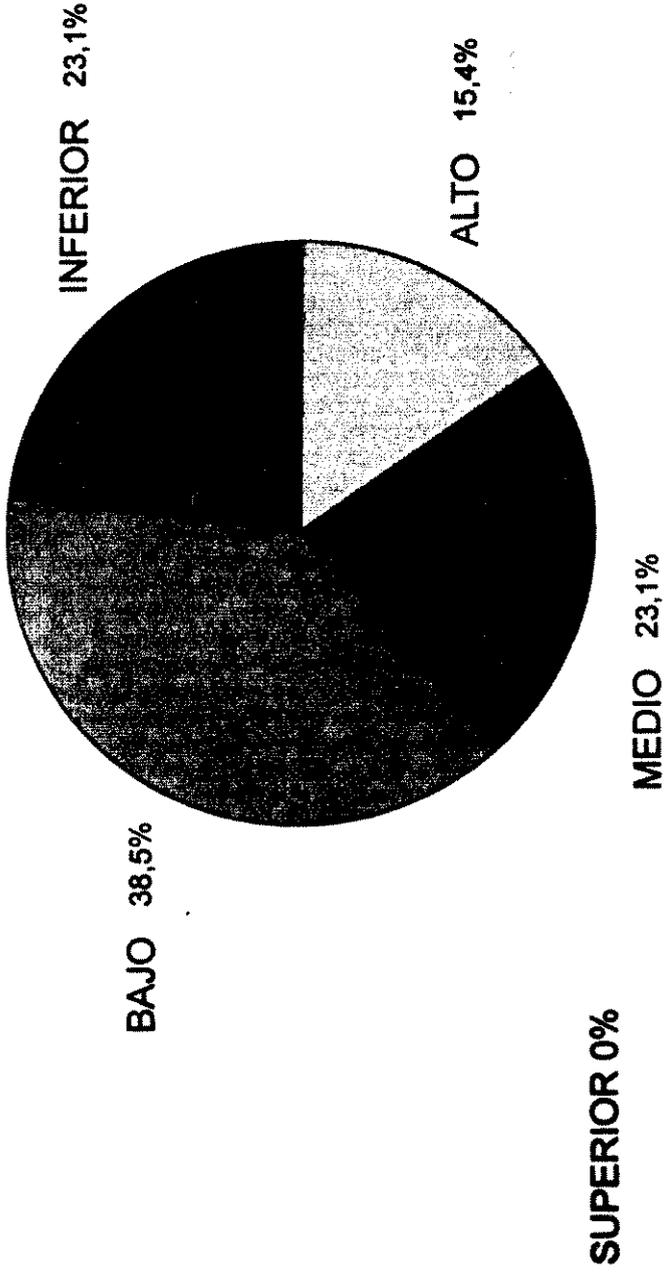
En la gráfica 3, se encuentran los punteos de la prueba inicial y final del grupo de estudio, observando que en el 90% de las áreas los niños incrementan sus habilidades y destrezas, las áreas de mayor incremento que se observan son: Relaciones de tamaño, Perseveración, Discriminación, Dificultad Motora.

En la Gráfica 4, se observa que el porcentaje de niños que no poseen Habilidades para el adecuado aprendizaje de la matemática, disminuyó en el nivel inferior de un 23% a un 0% en el nivel bajo de un 39% a un 7.7%, dandonos la diferencia de un 31.3% . En el nivel medio subió de un 23.1% a un 38.5%, con una diferencia de 15%, en el nivel alto subió de un 15.4% a un 38,5% que da la diferencia de un 23.1% y en el nivel superior aumentando de un 9.0% a un 15.4%; lo que nos indica el incremento de las habilidades de los niños del grupo de estudio.

Al observar las graficas podemos constatar, que el grupo de estudio logró superar las habilidades con las que se inicio en el programa, también se pudo observar que después de un tiempo de trabajar el programa, los niños realizaban espontaneamente y con mayor confianza sus actividades lúdicas-educativas obteniendo con ello un mayor rendimiento académico, así mismo se mostraban motivados por cada una de las actividades.

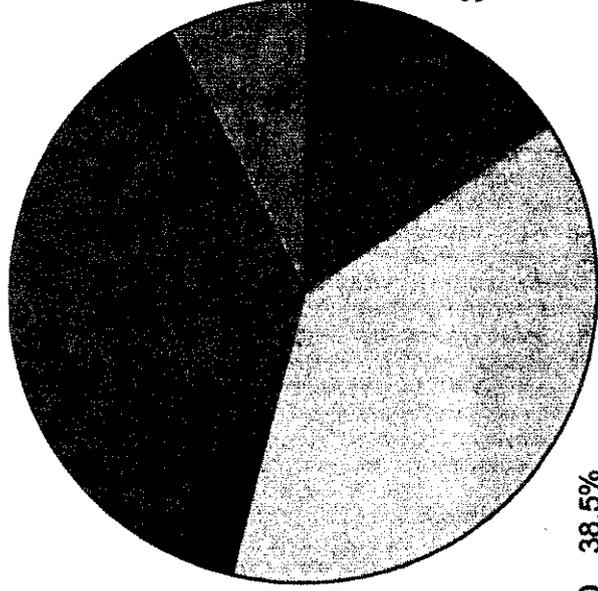
Con los datos demostrados en las gráficas, y las observaciones cualitativas de los alumnos, se acepta la hipótesis de nuestra investigación que dice literalmente "EL JUEGO, COMO TECNICA DE ENSEÑANZA, ES EFICAZ EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMATICA, EN EL PRIMER GRADO PRIMARIA EN NIÑOS DE 6 A 8 AÑOS DE EDAD CRONOLOGICA"

ESCUELA FE Y ALEGRÍA # 14
GRUPO DE ESTUDIO
EVALUACION INICIAL



GRAFICA # 2
ESCUELA FE Y ALEGRIA # 14
GRUPO DE ESTUDIO
EVALUACION FINAL

MEDIO 38,5%



BAJO 7,7%

SUPERIOR 15,4%

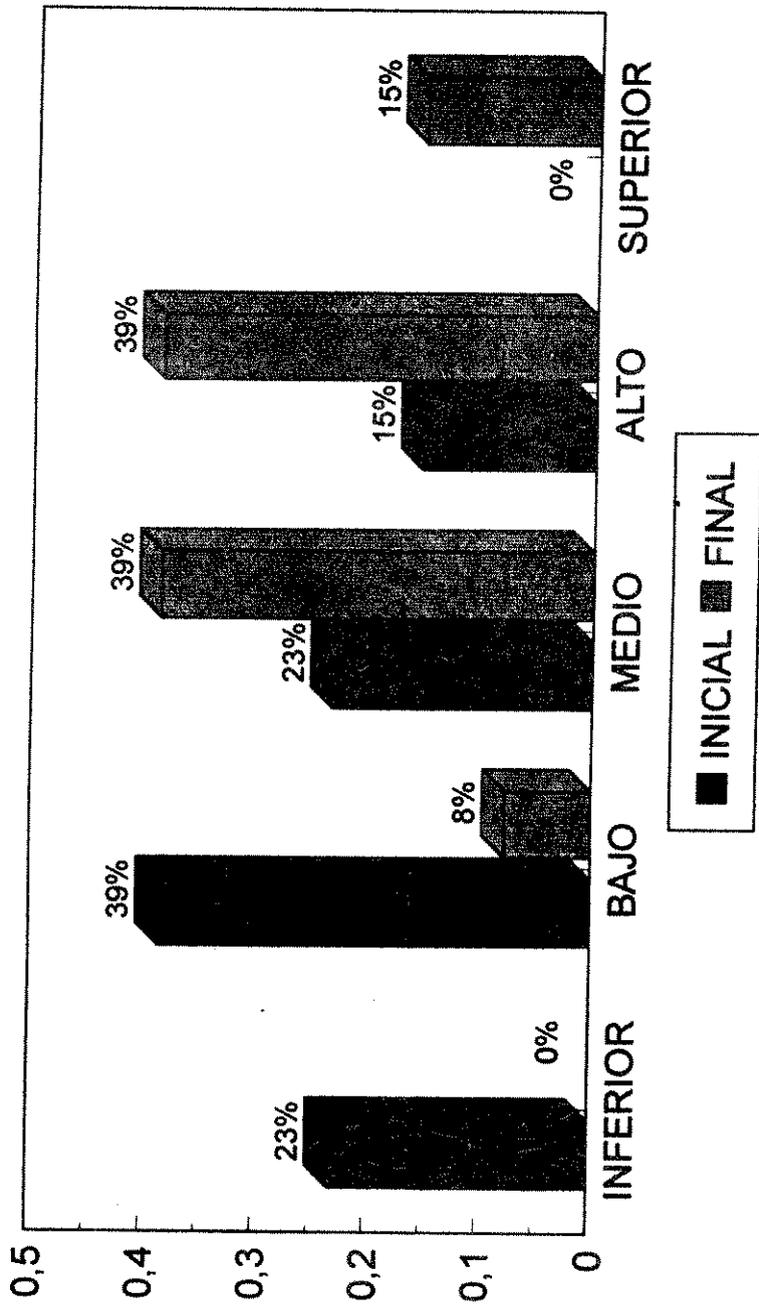
INFERIOR 0%

ALTO 38,5%

ESCUELA FE Y ALEGRÍA # 14

GRUPO DE ESTUDIO

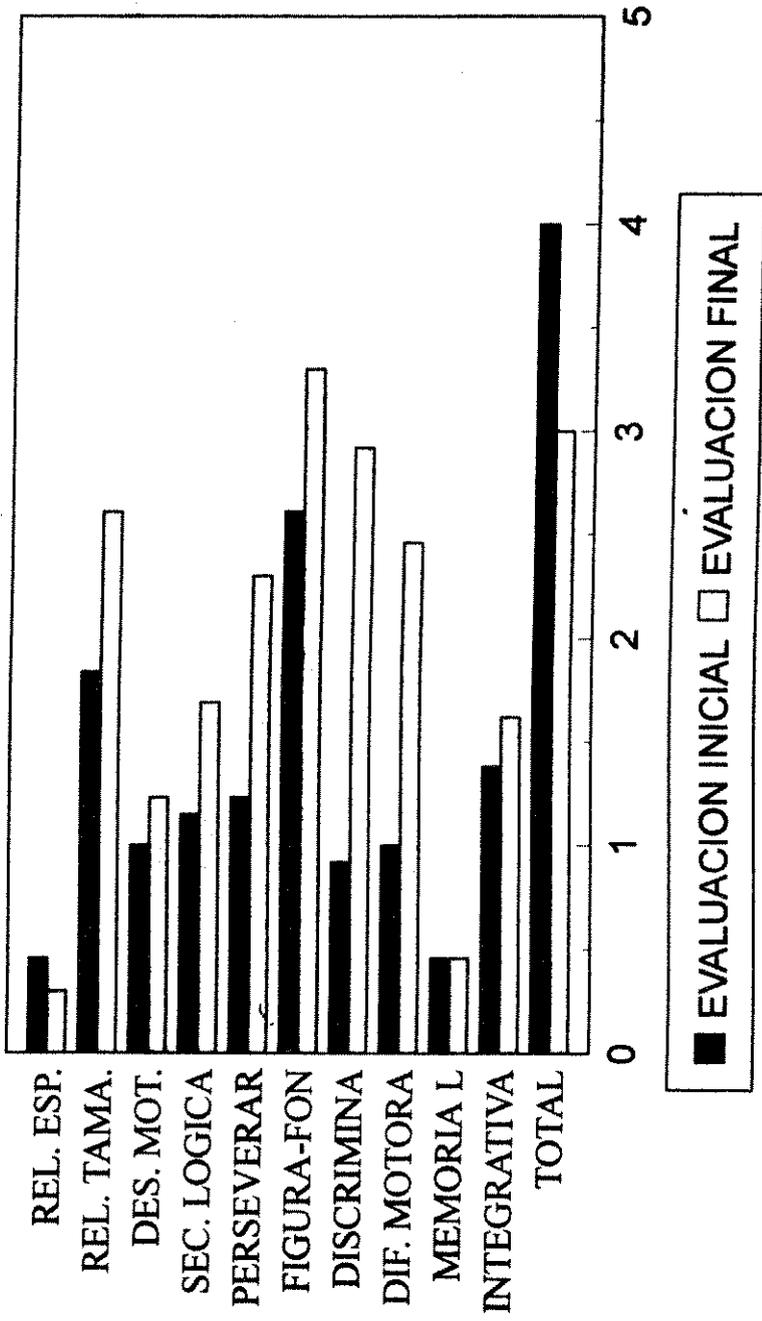
COMPARACION PRUEBA FINAL E INICIAL



ESCUELA FE Y ALEGRÍA # 14

GRUPO DE ESTUDIO

1a. Y 2a. evaluación



3.3 ANALISIS FINAL

La población con la cual se trabajó, el proyecto de tesis titulado "El juego como medio de enseñanza para reducir los problemas de aprendizaje, en el área de cálculo, en niños de 6 a 8 años de edad cronológica" son niños del asentamiento La Esperanza, ubicado en la zona 12 de esta ciudad, y que asisten al primer grado de primaria en la escuela "Fe y Alegría" #14, según el trabajo realizado directamente con los niños se logró observar que presentan múltiples dificultades que inciden directamente en su aprendizaje, tales como familiares, sociales, económicos.

En la institución educativa donde se realizó la investigación antes mencionada, contamos con la valiosa colaboración del director del establecimiento, así como de la maestra de grado permitiéndonos realizar el programa en el horario y tiempo que nosotras consideramos conveniente.

3.3.1 Entre los problemas familiares que afectaron nuestro trabajo fueron: La asistencia irregular de los alumnos, provocando con ello la poca asimilación de los contenidos, ya que los de asistencia regular desarrollaron mayores destrezas uno factor fue la conducta agresiva de algunos niños incidiendo en la falta de atención y el no seguimiento de instrucciones.

3.3.2 La modalidad del juego, inestabilizó en los niños su

concepto de aprender, ya que para ellos el jugar es diversión por el tiempo, como cuando un niño sale a jugar al trabajo se muestra desinteresado en este respecto, los niños comprendieron y trabajaron motivados, cada uno de los juegos educativos, siguiendo las normas y reglas de los mismos. Se pudo constatar que sus destrezas aumentaron significativamente durante el proceso del programa.

El juego ayudo a los niños a canalizar sus energías en forma positiva, a relajarse y sentir un ambiente educativo menos restringido, también ayudo a la relación que existio entre los niños y las personas responsables del programa.

4.3.2.1 Entre los juegos de mayor agrado para la población infantil están juegos de competencia (Bomberito, quitar la cinta, Pompecabezas, La gente puede saltar vacía.) Juegos de Esquema Corporal (Salto, Poyenta, vegetas con pines, Rebota pelota, Barco se hunde, El zoólogo), (Caracol) Juegos de mesa (Pompecabezas, Perinolas, Dominó, Memoria, Encaje).

Cada vez que iniciaba un periodo de trabajo, los niños se mostraban interesados preguntando constantemente que juegos se realizarían, sugiriendo también algunos juegos de los antes mencionados.

4.3.2.2 Los juegos que no ayudaron al programa encontramos los ejercicios de la prueba de Piaget Heat, ya que se realizaron en forma grupal y los niños no seguían instrucciones, este juego requería un alto nivel de atención.

3.3.3 Los problemas económicos que afectaron al programa de reducción de problemas de aprendizaje, fueron la falta de un salón adecuado para el programa, trabajando el programa en los patios, jardines, gradas, salón de usos múltiples, lo cual produjo que la atención de los niños se desviara con mayor facilidad y que los niños no reconocieran límites de trabajo. La institución educativa donde se realizó el programa, no cuenta con material lúdico-didáctico, que se pudiera utilizar, por lo que todo el material que se utilizó fue elaborado y proporcionado por las personas encargadas de dicha investigación.

La institución no delimitó el área de trabajo, lo cual nos permitía desplazarnos con libertad hacia cada lugar de la escuela.

En lo general se pudo lograr los objetivos planteados, tanto en la investigación, como en el programa de reducción de problemas de aprendizaje. El trabajo se llevó a cabo con efectividad debido a la colaboración de las personas involucradas en el proyecto, actuando directa o indirectamente sobre el mismo.

CAPITULO IV

4.1 CONCLUSIONES:

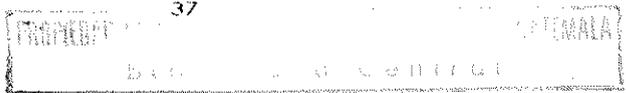
4.1.1. Se acepta la hipótesis "EL JUEGO, COMO TECNICA DE ENSEÑANZA, ES EFICAZ EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMATICA, EN EL PRIMER GRADO PRIMARIA EN NIÑOS DE 6 A 8 AÑOS DE EDAD CRONOLOGICA" ya que los niños superaron sus habilidades con las que iniciaron el programa de Reducción de problemas de aprendizaje en el área de cálculo"

4.1.2. El juego por ser motivador, hace que el niño se interese y aprenda contenidos y habilidades de forma espontanea, las cuales retendra por más tiempo en su memoria.

4.1.3. Debido a la poca estimulación que los padres o maestros dan, los niños presentan dificultades en su pensamiento lógico por lo cual se hace necesario reforzar el programa durante mayor tiempo.

4.1.4. El no contar con un espacio limitado, produjo conductas inapropiadas que afectaron el aprendizaje, ya que el espacio físico en que trabajámos, era demasiado amplio desviando así la atención del niño.

4.1.5. Los niños de este ambiente, no están acostumbrados a realizar juegos dirigidos, y constantemente pedían refuerzo positivo material.



1.1.6. La prueba aplicada a los niños, da a conocer las habilidades que poseen los niños y sus deficiencias.

1.2 RECOMENDACIONES

1.2.1. Incluir en las actividades diarias diversos juegos dirigidos que ayuden y motiven el aprendizaje.

1.2.2. Trabajar mayor tiempo el programa y con un espacio limitado.

1.2.3. Planificar actividades lúdico-educativas, que tiendan a incrementar el grado de atención en los niños.

1.2.4. Determinar un espacio adecuado, antes de trabajar un programa con niños.

1.2.5. Trabajar constantemente actividades lúdicas fuera del aula y brindando refuerzo positivo social.

1.2.6. Tomar en cuenta los resultados de esta investigación y estimular las áreas en la que los niños se encuentran eficientes.

1.2.7. En la planificación fomentar más juegos que ayuden en esas habilidades y destrezas, para el aprendizaje de la aritmética.

4.3 BIBLIOGRAFIA

- Adams, Virginia H. "TERAPIA DE JUEGO" Editorial Diana Mexico, 1983.
- Bryant, J. Creatly, "JUEGOS DIDACTICOS ACTIVOS" Edit. Paidós, España 1980.
- Castellanos, Marie C. "EL JUEGO EN LA EDUCACION Y TERAPIA"
"CARACTERISTICAS DE LAS AREAS PRECARIAS EN LA CIUDAD DE GUATEMALA"
Unicef, Segeplan, Guatemala 1990
- "CONSULTOR DE PSICOLOGIA INFANTIL Y JUVENIL", Tomos I, II y III
Editorial Oceano.
- García, Beatriz "PROBLEMAS DE APRENDIZAJE" Edit. Llerena, Guatemala, 1995, 142 pp.
- Geartheart, W. "LA ENSEÑANZA EN NIÑOS CON TRANSTORNOS DE APRENDIZAJE"B Buenos Aires, Panamericana, 1979
- Hesserts, y otros "TRANSTORNOS DEL APRENDIZAJE EN EL CALCULO." Edit. Paidós, España 1987
- Helming, Hellen. "EL SISTEMA MONTESORI" Edit. Interamericana 1969.
- Jimenez Cori, Laureano "ORGANIZACION ESCOLAR" Edit. Guadalupe Mexico, Argentina 1976
- "LA INFANCIA Y EL MEDIO AMBIENTE"
Unicef, Pnuma Suiza 1990.
- "LOS NIÑOS DE GUATEMALA" Unicef, edit. Selectas Guatemala 1991.
- Ortiz Lina Bazarro, "MAGISTERIO Y SU FAMILIA" Edit.

Manuel N.

Lito-sonibel, Guatemala 1990

Ponce Ponce, Miriam E.

Tesis, "LA EDUCACION ESPECIAL Y SU
CAMPO DE APLICACION"
Escuela de Ciencias psicológicas
Usac, 1983

PROGRAMA PARA LA REDUCCIÓN DE PROBLEMAS DE CÁLCULO PARA NIÑOS DE PRIMER GRADO PRIMARIA
 INSTITUCIÓN: ESCUELA FE Y ALEGRÍA # 14.

OBJETIVO:

ESTABLECER LA EFECTIVIDAD DEL JUEGO EN EL APRENDIZAJE DEL CÁLCULO.

OBJETIVO	ACTIVIDADES	MATERIALES	FECHA
Evaluar a los alumnos de primer grado primaria del Aula de Nivelación Integral de la escuela Fe y Alegría	Presentación Evaluación en forma grupal	1. prueba 2. lápiz, crayones	4/2/97
Calificar prueba y análisis de los resultados obtenidos en las evaluaciones	1. Calificación de la prueba 2. análisis comparativo estadístico	Prueba, lapiceros, hoja y computador	7.8/2/97
Establecer Rapport del grupo de estudio.	Dinámicas de conocimiento 1. vegiga y paletas 2. La gente pide 3. La serpiente 4. Silla 1. planificación	Vegigas, paletas objetos de los alumnos Papel periódico Grabadora, casett, silla 1. hojas y lápiz	6/2/97 10 y 11/2/97
Reestructurar la planificación de primer grado primaria de la maestra del aula ANI mediante ejercitación corporal	Dinámicas corporales 1. Puntos y números 2. Rompecabezas de figuras 3. Juego de domino 4. Corte y relleno de figuras	Yeso y dibujo de puntos 3 Rompecabezas 4 Dominos Papel periódico y dibujo en el piso.	13/2/97 14.15/2/97
Que el alumno descubra, formas y tamaños cuadrado, círculo triángulo.	1. Formar grupos según tamaño y forma geométrica (nombrar numerales del 1 al 5) 2. Saltar sobre figuras geométricas. 3. Identificación de figuras mediante el tacto (Dinámica de movimiento) 4. Formar figuras geométricas.	1. Figuras de diferentes tamaños. 2. Dibujos del patio 3. Figuras geométricas de madera.	16/2/97

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIALES	FECHA
Que el alumno reafirme los contenidos antes presentados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Canción del pulgar 2. Memoria 3. Identificación táctil (espalda) 4. Arenero trazar fig. geométricas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Figuras geométricas 2. Memorias 3. 4. Arenero y palitos 	18/2/97
Que el alumno identifique su izquierda y la utilice según su capacidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rebotar veggias con pie izquierdo 2. Quitar la cola 3. Saltar con pie izquierdo 4. Bomberitos 5. Rebotar pelota con mano izquierda 6. Trabajo manual (payasito) 7. Jugar avión 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Veggias y lana 2. Papel periódico 3. lana 4. tambos 5. pelota de basquet 6. hoja, tijeras, goma, crayon 7. yeso 	24/2/97
Que el alumno identifique su derecha y la utilice según su capacidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rebotar veggia con pie derecho 2. Quitar la cola 3. Saltar con pie derecho 4. Bomberitos 5. Rebotar pelota con mano derecha 6. Trabajo manual 7. Jugar avión 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Veggia y lana 2. papel periódico 3. lana 4. tambos 5. pelota de basquet 6. hoja, tijeras, goma, crayola 7. yeso 	27/2/97
Identifique su lateralidad dominante y nombre su derecha izquierda.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La yenca 2. Lluvia granizo 3. Ejercicios corporales direccionados con musica. 4. Ejercicios Head 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grabadora, cassett 2. yeso 3. Grabadora, cassett 4. Targetas Heat 	28/2/97
Reconocer y graficar los numerales del 1 al 5.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Numerales 1-5 formar grupos 2. Rellenar numeros en cartels 3. Cancin del elefante 4. Barco se hunde 5. Seguimiento de instrucciones 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2. Papel manila, granos, goma 3. 4. 5. serie de instrucciones 	2/3/97

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIALES	FECHA
Que el alumno asocie, numeral con objeto y escriba su trazo correctamente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zoológico 2. Tuti Fruti 3. Asociación de objeto y numeral 4. Hojas de trabajo Numerales 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2. Tuti-Fruti 3. Numerales y Masky 4. Hojas y crayolas 	4/3/97
Que el alumno trace los numeros, y los identifique correctamente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arenero (formar números) 2. Dominó de numeros 3. Saltar con el caracol 4. Perinolas 5. Identificar # a travez del tacto 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arenero, palitos 2. Dominos 3. Caracol de dibujo 4. Perinolas y tapitas 5. Numeral de goma 	5/3/97
Que el alumno rectifique su aprendizaje en el periodo de trabajo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Papelografos -dactilopintura 2. Reproduccion en cuadros de madera 3. Plamas de tamaño disminuido 4. Realización del trazo de progresión mayor a menor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Papel manila, tempere 2. encage de madera 3. hojas, lapices, crayones 4. cuadernillo y lapiz 	6/3/97
Evaluación final del grupo de estudio.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluación grupal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Protocolo, lapiz 	7/3/97

**TABLA DE CALIFICACIONES
PRUEBA DE CALCULO**

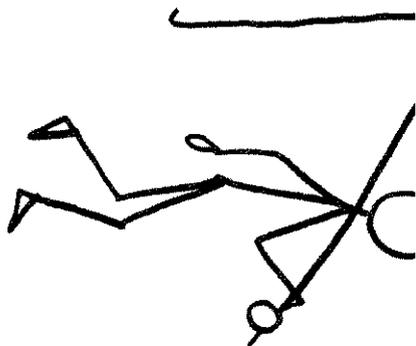
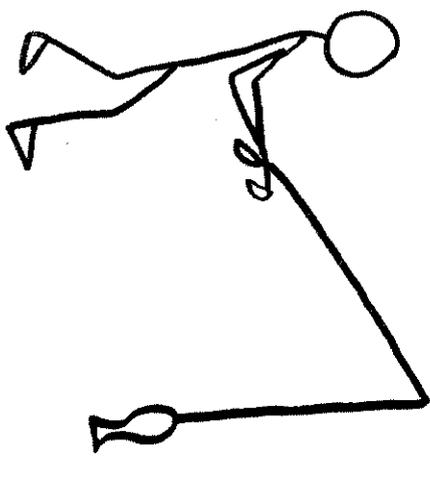
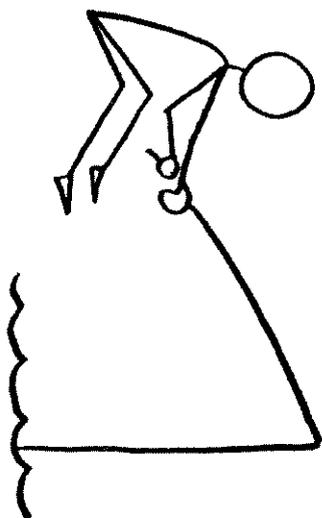
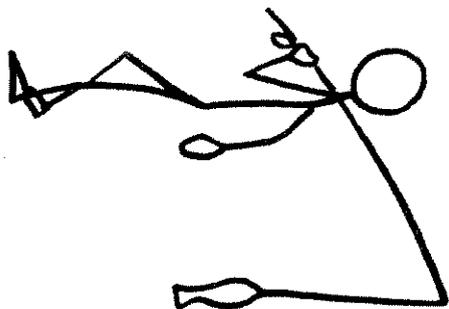
%	NIUEL	RANGO
100	SUPERIOR	25-31
80	ALTO	20-24
60	MEDIO	13-19
40	BAJO	07-12
20	INFERIOR	00-06

Tabla de parametros utilizados en la prueba de calculo aplicada a ninos de 6 a 8 anos de edad cronologica.

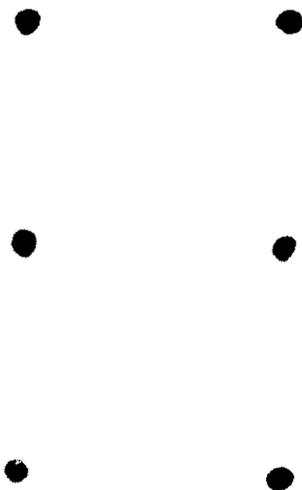
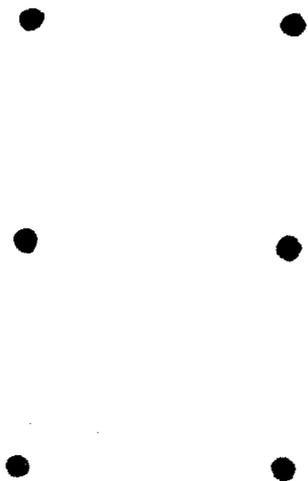
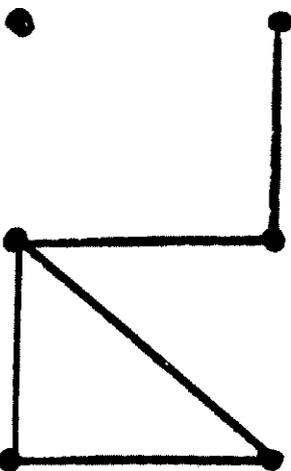
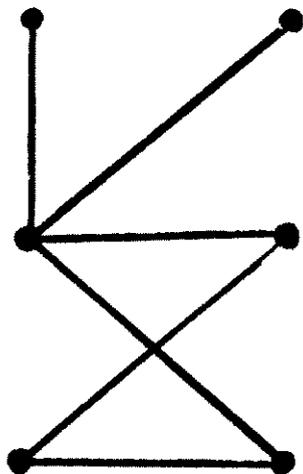
PRUEBA #	AREA	PUNTEO
1	Relaciones Esp.	3
2	Relaciones Tam.	4
3	Deshinibicion	3
4	Secuencia log.	3
5	Perseveracion	3
6	Figura-fondo	4
7	Discriminacion	3
8	Dif. Motora	3
9	Memoria logica	2
10	Integrativa	3
	TOTAL	31

Distribucion de puntaje en la prueba de calculo, segun el area a evaluar.

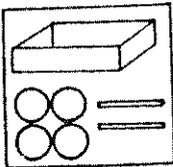
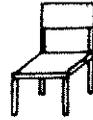
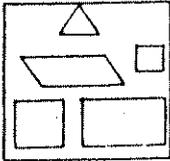
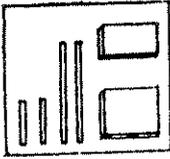
MEMORIA LOGICA



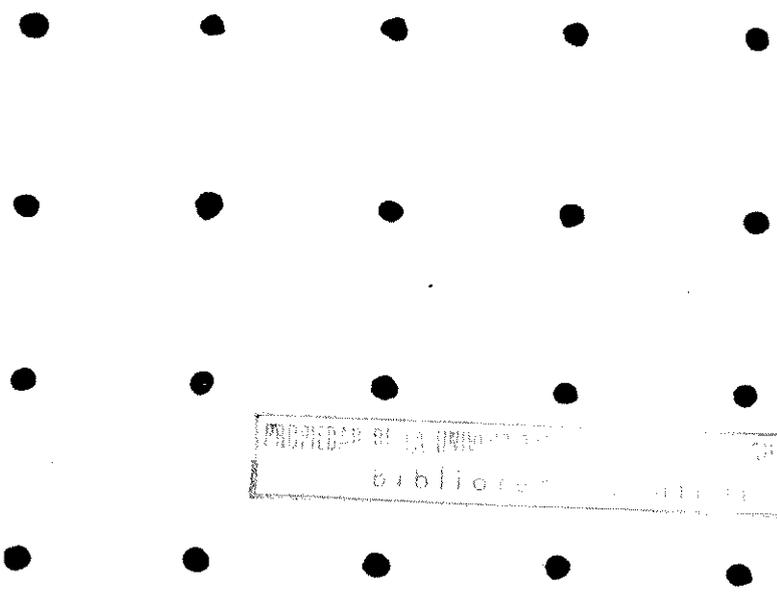
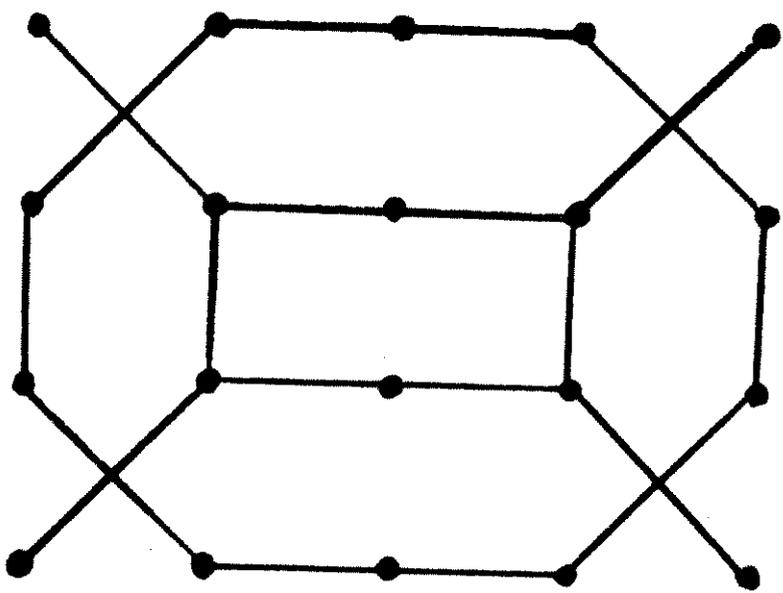
RELACIONES ESPACIALES 1



INTEGRATIUA

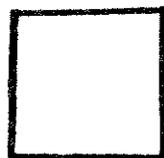
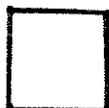
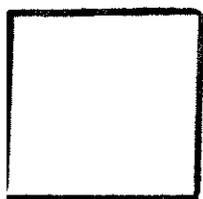
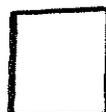
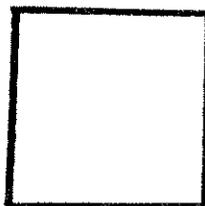
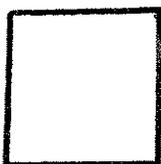
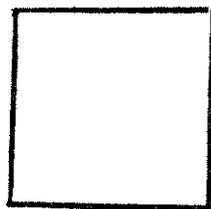
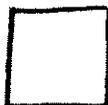
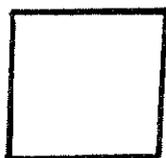
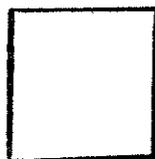
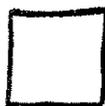
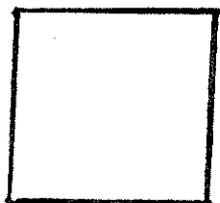
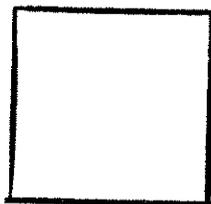
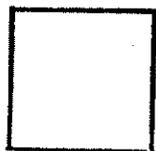


RELACIONES ESPACIALES 2

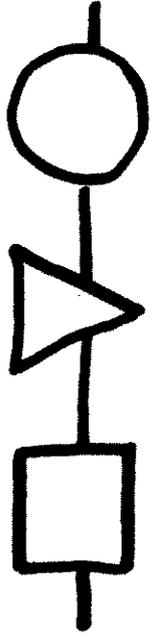
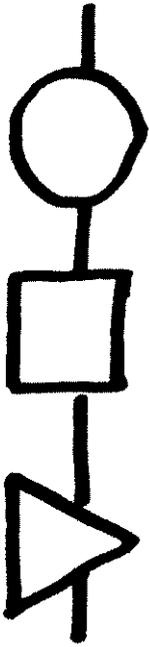


UNIVERSIDAD DE LA UNIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
BIBLIOTECA

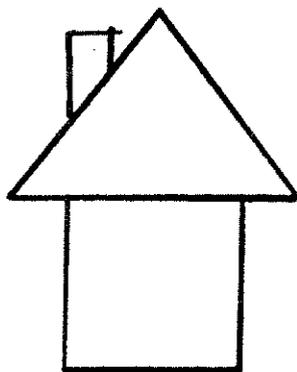
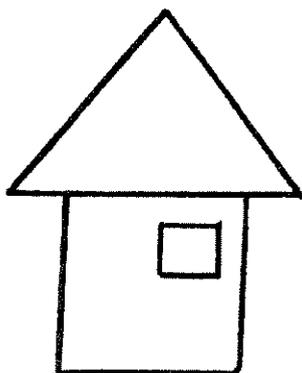
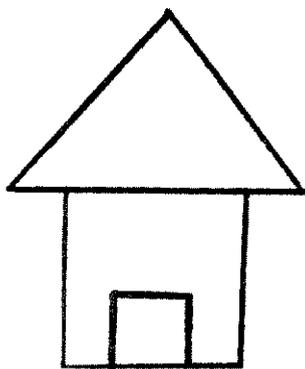
RELACIONES DE TAMANO



SECUENCIA LOGICA



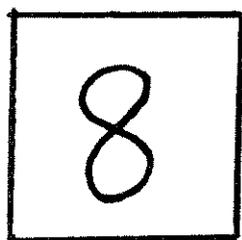
PERSEVERACION



PERSEPCION FIGURA-FONDO



DISCRIMINACION



7

3

8

3

8

7

8

7

3

DIFICULTAD MOTORA

2

2

5

5

9

9

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

INDICE

CONTENIDO	No. Página
Capitulo I	
Introducción	1
Marco Teorico	3
Planteamiento del Problema	16
Premisas y Postulados	21
Hipotesis	22
Variables	22
Capitulo II	
Técnicas e instrumentos	23
Instrumento de Evaluación	24
Capitulo III	
Presentacion y analisis de resultados	26
Graficas	30
Analisis final	34
Capitulo IV	
Conclusiones	37
Recomendaciones	38
Bibliografía	39
Capitulo V	
Anexos	
Programa de Cálculo	40
Instrucciones de la prueba	43
Tablas de calificación	44
Distribución de áreas del cálculo	45
Reactivos de la prueba	46