



UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS

Ley de Creación N° 27347

Resolución de Funcionamiento N° 114-2001-CONAFU



FACULTAD DE EDUCACIÓN

“Educar es liberar y liberar es transformar”

CARRERA PROFESIONAL DE EDUCACION PRIMARIA

INFORME DE EXAMEN DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

TÉCNICA DIDÁCTICA “AFECTIVA” PARA ESTIMULAR EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EMOCIONAL, EN LAS ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA, INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 18288 “ISABEL LYNCH DE RUBIO”, CHACHAPOYAS, 2009

PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

AUTORA

Bach. Gissela del Pilar Zuta Vargas

JURADO

Mg. José Leoncio Barbarán Mozo Presidente

Ldo. Mario Rimachi Rodas Secretario

Ldo. Víctor Enrique Sánchez Albarrán Vocal

CHACHAPOYAS - AMAZONAS – PERÚ

2009

*A MIS PADRES ROLANDO Y MERCEDES,
porque gracias a su apoyo moral y económico, fue
posible culminar, con enorme satisfacción mi
carrera profesional, porque son fuente de luz que
iluminan mi camino.*

*A mis hermanos WILLY y PAOLO, quienes
sacrificaron junto a mí noches de desvelo, con tal
de ver ahora el sueño cristalizado.*

Gissela

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento especial al Director de la Institución Educativa N°18288 “Isabel Lynch de Rubio, profesor: Belisario López Alvarado, a las estudiantes del quinto grado sección “B” de Educación Primaria, porque brindaron todas las facilidades y el apoyo para la aplicación de la técnica didáctica “Afectiva”, porque sin ellos no hubiese sido posible el desarrollo de esta aplicación.

Con acendrado cariño a mi primera casa superior de estudios Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, distinguiendo de manera especial a la carrera profesional de Educación Primaria, que me abrió la posibilidad de enrumbarme en mi camino, quien se encuentra representada por docentes de alto nivel académico, haciendo que la universidad cada día estructure sus bases sólidas con una juventud que aspira al futuro,

A todos ellos mi inmenso agradecimiento.

PÁGINA DE AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR

Dr. Vicente M. Castañeda Chávez

VICERRECTOR ACADÉMICO

Ing. Miguel A. Barrena Gurbillon

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

Dra. Flor T. García Huamán

FACULTAD DE EDUCACIÓN

Mg. Edward Enrique Rojas De La Puente

Coordinador de la Facultad

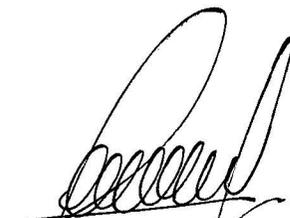
PÁGINA DEL JURADO DE EXAMEN DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

El Jurado del Examen de Suficiencia Profesional, emitido mediante Resolución N° 069-2007-CONAFU, designado según Art. 92 del REGLAMENTO PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO DE BACHILLER Y DEL TÍTULO DE LICENCIADO (R.C G.N° 022-UNAT-A-C G) el mismo que está conformado por:



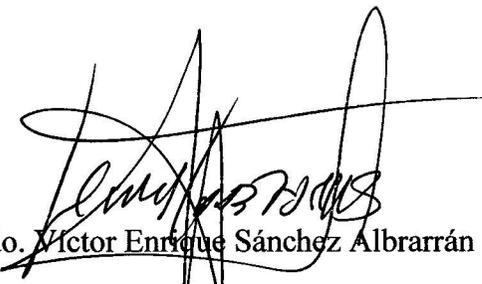
Mg. José L. Barbarán Mozo

PRESIDENTE



Ldo. Mario Rimachi Rodas

SECRETARIO



Ldo. Víctor Enrique Sánchez Albrarrán

VOCAL

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
PÁGINA DE LAS AUTORIDADES UNIVERSITARIAS.....	v
PÁGINA DEL JURADO DEL EXAMEN DE SUFICIENCIA PROFESIONAL..	vi
ÍNDICE.....	vii
RESUMEN.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	10
1.1 Realidad problemática.....	10
1.2 Formulación del problema.....	10
1.3 Justificación del problema.....	11
1.4 Marco teórico.....	11
1.5 Hipótesis.....	19
1.6 Sistema de Variables.....	19
1.7 Objetivos de la investigación.....	23
1.8 Limitaciones de la investigación.....	23
II. MATERIALES Y MÉTODOS.....	24
2.1 Población y muestra.....	24
2.2 Diseño de investigación.....	24
2.3 Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	24

2.4	Procesamiento y presentación de datos.....	25
2.5	Análisis e interpretación de resultados.....	29
III.	RESULTADOS CUALITATIVOS.....	30
	RESULTADOS CUANTITATIVOS.....	33
IV.	DISCUSIÓN.....	38
V.	CONCLUSIONES.....	40
VI.	RECOMENDACIONES.....	41
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42

ANEXOS

ANEXO 01.	PRE TEST Y POST TEST PARA LA VALIDACIÓN DE LA TÉCNICA DIDÁCTICA “AFECTIVA”.....	43
ANEXO 02.	MATRIZ DE CONSISTENCIA DEL INFORME DE EXAMEN DE SUFICIENCIA PROFESIONAL.....	45
ANEXO 03.	RELACIÓN DE SUJETOS MUESTRALES.....	45
ANEXO 04.	SESIONES DE APRENDIZAJE.....	46
ANEXO 05.	ICONOGRAFÍA	

RESUMEN

La técnica didáctica “Afectiva” y la valoración de la estimulación del aprendizaje de la Matemática Emocional vertebran el presente reporte.

El universo se encuentra conformado por las estudiantes del quinto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 18288 “Isabel Lynch de Rubio”. La muestra se ha conformado por 26 estudiantes de un solo grupo de experimentación para la hipótesis alterna respectivamente. El método que se ha empleado durante la investigación del presente trabajo ha sido el método científico.

Los datos se han recolectado mediante la técnica descriptiva incluida en el pre test y post test.

Los resultados cualitativos se expresan en la técnica didáctica “Afectiva”, ésta se define por su finalidad, por su campo de acción, sus funciones, por sus procedimientos prácticos que ayudan a mejorar el aprendizaje de la matemática emocional, por sus medios y materiales, su versatilidad y soporte teórico al amparo de las teorías de las ciencias de la educación.

Cuantitativamente, la contratación de la hipótesis, dirigida mediante el diseño de un solo grupo con pre y post test, se ha realizado a través de la prueba estadística T-Student. H1.1 (9.82); H1.2 (-3.44) con una significatividad al 95% de confianza, donde se llegó a las conclusiones siguientes: la técnica didáctica “Afectiva”, evidencia validez y posibilidades de generalización, ya que estimula el aprendizaje de la matemática emocional.

Palabras Clave: Técnica didáctica “Afectiva”, Aprendizaje de la matemática emocional.

I. INTRODUCCIÓN

I. INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La matemática es una ciencia deductiva, que estudia las propiedades de las cosas abstractas, como números, figuras geométricas o símbolos y sus relaciones, es por ello que los docentes se preocupan dado que los estudiantes las conozcan y las puedan aplicar en los diferentes ámbitos de la vida. Pero, a pesar de eso las estadísticas nos refieren que existe un alto índice de fracaso escolar en dicha materia. Este indicador nos describe que muchos estudiantes generan actitudes negativas hacia la matemática, manifestando aversión y/o rechazo hacia esta disciplina.

Eliás Lozano Salazar argumenta: “que casi siempre se tiene noticias que la evaluación de la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en el Perú ocupa los últimos lugares en el mundo. Es decir somos un país en donde la matemática no se presta la debida atención. Lamentablemente, parte de nuestros problemas como sociedad se debe a que las enseñanzas de las matemáticas particular y de otras áreas básicas cada vez son más deficientes.”

La aparición de las actitudes negativas puede estar relacionada con los fracasos en el aprendizaje de esta área, de ahí que se considera necesario el estudio de los factores afectivos (emociones, actitudes y creencias) en el aprendizaje matemático de los estudiantes.

La región de Amazonas no es ajena a la realidad descrita, en ella si como en la gran mayoría de las demás regiones, existen reacciones negativas hacia la mencionada área, siendo este uno de los problemas más reales en nuestra localidad: **Escaza utilización de técnicas didácticas para la estimulación del aprendizaje de la matemática emocional en la Institución Educativa N° 18288 “Isabel Lynch de Rubio”.**

Este hecho ha dado origen a la sistematización de la técnica didáctica “Afectiva”, con el fin de adquirir validez y constituirse en un aporte para la comunidad educativa.

Dicha situación ha inducido a la planificación de una investigación pre experimental conducida por un problema formulado en resumen en la interrogante siguiente:

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿En qué medida la aplicación de la técnica didáctica “Afectiva”, estimulará el aprendizaje de la matemática emocional en las estudiantes del quinto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 18288 “Isabel Lynch de Rubio” de Chachapoyas en el año 2009?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Conociendo que existe un alto índice de fracaso escolar en el aprendizaje de la matemática, reflejado muchas veces por la antipatía y/o rechazo a esta materia, se conoce que ante tal situación no se ha hecho mucho por estimular su aprendizaje; por lo que es necesario aplicar sistemáticamente la técnica didáctica “Afectiva” en estudiantes de educación primaria, para observar sus resultados y contrastar la hipótesis formulada.

Con el mencionado aporte se espera beneficiar a los docentes y estudiantes de educación primaria en el área de la matemática, la cual se debe llevar a cabo el proceso de aprendizaje en forma didáctica, amena, atractiva y recreativa, facilitando un cambio de conducta positivo en relación a la matemática, en la comunidad educativa del quinto grado; este hecho hace que la técnica didáctica “Afectiva” se reviste de relevancia social.

Si se generaliza la técnica didáctica “Afectiva”, entonces el estudio contará con implicancias prácticas, ya que el problema que se pretende disipar reside en la disminución de actitudes negativas hacia la matemática.

El estudio cuenta con evidencias de valor teórico, ya que la técnica didáctica “Afectiva” está sustentada en una serie de teorías que provienen de las ciencias de la educación, las mismas que ayudan a su descripción y explicación.

De acuerdo a la característica pre experimental del estudio, en la mensuración de la variable: aprendizaje de la matemática emocional, y de sus respectivas dimensiones, se ha necesitado del diseño de instrumentos de recolección de datos, razón por la que se reviste de utilidad metodológica.

Además de los fundamentos descritos que patentiza y sustenta la importancia del estudio realizado, se suma la concordancia con la normatividad institucional por lo que el Informe de Examen de Suficiencia Profesional se ampara en los artículos 89 al 103 del Reglamento para el Otorgamiento del Grado de Bachiller y del Título de Licenciado o su equivalente en la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

1.4. MARCO TEÓRICO

1.4.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Revisando los diversos trabajos de investigación, acerca del tema a tratar, en la Biblioteca de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, y otras de la ciudad de Chachapoyas, se ha encontrado los siguientes antecedentes:

A. NIVEL LOCAL

Se tiene el antecedente siguiente:

INFLUENCIA DE LOS JUEGOS EDUCATIVOS EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN EL ÁREA LÓGICO MATEMÁTICA EN NIÑOS Y NIÑAS DEL III Y IV CICLOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 18090 DEL DISTRITO DE CHURUJA, investigación realizada por Eny MITAC GÓMEZ Y Percy PORTOCARRERO CHÁVEZ, las conclusiones a las que llegaron fueron las siguientes: La participación activa y comprometida de los profesores y estudiantes permitió solucionar el problema del bajo rendimiento académico en el área lógico matemática en niños y niñas de la Institución Educativa N° 18090 del distrito de Churuja.

Los juegos educativos como estrategia metodológica son efectivos para que los niños enseñen y aprendan la matemática sin temores ni dificultades.

Cuando se aplica los principios básicos de la investigación-acción, se combinan perfectamente los conocimientos teóricos con la práctica misma.

B. NIVEL NACIONAL

Se cuenta con el antecedente que se describe a continuación:

LAS ACTITUDES HACIA LA MATEMATICA-ESTADISTICA DENTRO DE UN MODELO DE APRENDIZAJE, trabajo realizado por Jorge Luís BAZAN y Ana Sofía APARICIO, en el referido reporte se arriba a las siguientes conclusiones: la integración de los componentes cognitivo, afectivo, respetando la intensidad de cada uno de ellos en las manifestaciones del comportamiento y en los diferentes aspectos de éste-como son las actitudes- , conllevará una mayor comprensión del aprendizaje de la matemática-estadística y de diversas asignaturas en general.

Tanto la afectividad como la inteligencia son mecanismos de adaptación que permiten al individuo la construcción de nociones sobre las situaciones, los objetos y las personas, mediante la asignación de atributos, cualidades y valores. Asimismo, en la integración que el docente y el estudiante establecen en la escuela, los factores afectivos y cognitivos de ambos ejercen influencia decisiva que permite relacionar varias áreas en que las tendencias cognitivas específicas de cada individuo pueden influir de modo significativo a la falta de afectividad.

El afecto es un regulador de la acción que influye en las actitudes del individuo, y es un aspecto importante de ella. De esa forma, amor, odio, tristeza, alegría o miedo llevan al individuo a buscar o evitar ciertas personas o experiencias.

C. NIVEL INTERNACIONAL

Se tiene la siguiente:

MATEMÁTICA EMOCIONAL. Los efectos en el aprendizaje matemático, GÓMEZ CHACÓN. Inés, en el cual llegó a las conclusiones siguientes: El reto del educador o la educadora es irrumpir e interrumpir los sentimientos negativos, como paso previo a la necesaria reconstrucción afectiva/cognitiva que debe tener lugar para el avance del estudiante, encontrando caminos didácticos que favorezcan estos aspectos.

Las creencias en los estudiantes establecen el contexto personal dentro del cual funcionan los recursos, las estrategias heurísticas y el control, al trabajar la *matemática*.

La actitud matemática es mucho más que una afición por las matemáticas. A los estudiantes podrían gustarles la matemática y a la vez creer que la resolución de problemas constituye siempre la búsqueda de una respuesta correcta de la manera correcta. Estas creencias, influyen sobre sus acciones cuando se enfrentan a la resolución de un problema.

La relación que se establece entre afectos- emociones, actitudes y creencias- y aprendizaje es cíclica, la experiencia que tiene el estudiante al aprender matemática le provoca distintas reacciones e influye en la formación de sus creencias.

1.4.2 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

a. TÉCNICA DIDÁCTICA “AFECTIVA”

La técnica didáctica “Afectiva” se define por su sistematicidad de características prevalecientes prácticas, sin eludir por ello a la teoría. En ese ámbito se define por su finalidad; por el campo de acción en el que se va a desarrollar; por sus funciones, procedimientos predominantemente prácticos, su versatilidad, y finalmente por su soporte teórico, amparado en bibliografía pertinente.

b. ESTIMULACIÓN

Luís Castro Kikuchi define a la estimulación de la manera siguiente: En el ámbito humano, acción de cualquier agente externo (físico, químico, mecánico, social) o propio del organismo que origina la activación de los analizadores y del sistema nervioso y suscita la elaboración de una respuesta específica de su parte. (2005, p.280).

c. MATEMÁTICA EMOCIONAL

Inés Gómez Chacón la define como:

Influencia afectiva en el conocimiento de las matemáticas.

Estilo matemático que está relacionado con las emociones del conocimiento, donde hay que buscar la raíz de muchos fracasos de nuestra vida intelectual y en particular de nuestra educación.

En el ámbito de la enseñanza y el aprendizaje, las variables afectivas ejercen gran influencia en la construcción del conocimiento de los estudiantes. Entre las variables afectivas tenemos: motivación, actitudes, sentimientos, etc.

- **AFECTO O DOMINIO AFECTIVO.** Incluye actitudes, creencias, apreciaciones, gustos y preferencias, emociones, sentimientos y valores. Es un extenso rango de sentimientos y humores (estados de ánimo) que son generalmente considerados como algo diferente de la pura cognición e incluye como descriptores específicos de este dominio las actitudes, creencias y emociones.

Es una categoría general donde sus componentes sirven para comprender y definir el dominio, los componentes son: las actitudes y los valores, el desarrollo personal, las emociones (entre ellas la ansiedad) y sentimientos, el desarrollo social, la motivación y la atribución.

- **DIMENSIÓN AFECTIVA.** Es un extenso rango de sentimientos, emociones, creencias, actitudes, valores y apreciaciones.

Los afectos (emociones, actitudes y creencias) de los estudiantes, son factores claves en la comprensión de su comportamiento en matemáticas.

El papel central que desempeñan las creencias y las emociones es el ÉXITO o FRACASO en matemáticas que ha sido apuntado por distintos didácticos de esta área.

Los aspectos más destacados relativos a las consecuencias de los afectos son:

-El impacto poderoso que tienen en como los estudiantes aprenden y utilizan las matemáticas. Los afectos establecen el contexto personal dentro del cual funcionan los recursos, las estrategias heurísticas y el control al trabajar la matemática.

-La influencia en la estructura del autoconcepto como aprendiz de matemática.

-Las interacciones que se producen con el sistema cognitivo.

-La influencia en la estructuración de la realidad social del aula.

-El obstáculo que es para un aprendizaje eficaz. Los estudiantes que tienen creencias rígidas y negativas acerca de la matemática y su aprendizaje, normalmente son aprendices pasivos y, a la hora del aprendizaje, ponen más énfasis en la memoria que en la comprensión.

-La experiencia que tiene el estudiante, al aprender matemática, le provoca distintas reacciones e influye en la formación de sus creencias.

-Las creencias que sostiene el sujeto tienen una consecuencia directa en su comportamiento en situaciones de aprendizaje y en su capacidad para aprender.

-El estudiante al aprender matemática, recibe continuos estímulos asociados con las matemáticas – problemas, actuaciones del docente, mensajes sociales, etc. que le generan cierta tensión.

-Ante ellos reacciona emocionalmente de forma positiva o negativa. Esta reacción está condicionada por sus creencias acerca de sí mismo y acerca de la matemática.

-Si el individuo se encuentra con situaciones similares repetidamente, produciéndose la misma clase de reacciones afectivas, entonces la reacción emocional (satisfacción, frustración, etc.) puede ser automatizada, y se solidifica en actitudes. Estas actitudes y emociones influyen en las creencias y colaboran a su formación.

▪ DESCRIPTORES BÁSICOS: CREENCIAS, ACTITUDES Y EMOCIONES

LAS CREENCIAS MATEMÁTICAS, son uno de los componentes del conocimiento subjetivo, implícito en el individuo sobre las matemáticas y su enseñanza y aprendizaje, está basado en la experiencia y conocimientos subjetivos del estudiante y del docente.

CATEGORÍAS DE LAS CREENCIAS

Creencias acerca de las matemáticas como disciplina que los estudiantes desarrollan, éstas involucran poco componente afectivo. Constituye una parte importante del contexto en el que el afecto se desarrolla.

Creencias del estudiante y el docente acerca de sí mismo y su relación con la matemática. Tiene un fuerte componente afectivo, e incluye creencias relativas a la confianza, al autoconcepto y a la atribución causal del éxito y fracaso escolar. Están relacionadas con la noción de meta cognición u autoconciencia.

▪ ACTITUD EN LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA, se mide a través de:

-Percepción del estudiante ante la utilidad de las matemáticas.

- Autoconcepto del estudiante o confianza respecto a las matemáticas.
- Percepción de la matemática desde el punto de vista de los estudiantes, de sus padres, de los docentes (no tiene componente emocional).
- Ansiedad (fuerte componente emocional)

Entendemos la ACTITUD como una predisposición evaluativa (positiva o negativa) que determina las intenciones personales e influye en el comportamiento.

Consta de tres componentes:

- Cognitiva, se manifiesta en las creencias subyacentes a dicha actitud.
- Afectiva, se manifiesta en los sentimientos de aceptación o de rechazo de la materia.
- Intencional o de tendencia a un cierto tipo de comportamiento.

Si el objeto es la matemática, se distinguen dos categorías: actitud hacia la matemática y actitud matemática.

- ACTITUDES HACIA LA MATEMÁTICA, se refiere a la valoración, al aprecio de esta disciplina, al interés por esta área y por su aprendizaje y subrayan más el componente afectivo que el cognitivo, aquella se manifiesta en términos de interés, satisfacción, curiosidad, valoración, etc.

Las actitudes de este grupo pueden referirse a cualquiera de los aspectos siguientes:

Actitud hacia la matemática y los matemáticos (aspectos sociales de la matemática), interés por el trabajo, matemático, científico, actitud hacia las matemáticas como asignatura, actitud hacia determinadas partes de las matemáticas, actitud hacia los métodos de enseñanza.

El diseño curricular de matemáticas, señala las actitudes referentes a la apreciación de las matemáticas: apreciar su utilidad para resolver problemas de la vida cotidiana, por su aplicación a otras ramas del conocimiento; y por la belleza, potencia y simplicidad de sus lenguajes y métodos propios.

- LAS ACTITUDES MATEMÁTICAS, por el contrario, tienen un carácter marcadamente cognitivo y refieren al modo de utilizar capacidades generales como la flexibilidad de pensamiento, la apertura mental, el espíritu crítico, la objetividad, etc., que son importantes en el trabajo de matemáticas y sobre todo en la resolución de problemas.

Por el carácter marcadamente cognitivo de la actitud matemática, para que estos comportamientos puedan ser considerados como actitudes hay que tener en cuenta la dimensión afectiva que debe caracterizarlos; es decir, distinguir entre lo que un sujeto es capaz de hacer (capacidad) y lo que prefiere hacer (actitud).

El diseño curricular base, destaca las actitudes referentes a la organización y hábitos de trabajo: La curiosidad y el interés por investigar y resolver problemas, la creatividad en la formulación de conjeturas, la flexibilidad para cambiar el propio punto de vista, la autonomía intelectual para enfrentarse con situaciones desconocidas, y la confianza en la propia capacidad de aprender y resolver problemas.

- **LAS EMOCIONES**, son respuestas organizadas mas allá de la frontera de los sistemas psicológicos, incluyendo lo fisiológico, cognitivo, motivacional y el sistema experiencial.

Surgen en respuesta a un suceso (interno o externo), que tiene una carga de significado positiva o negativa para el individuo, la clase de valoraciones relacionadas con el acto emocional sigue al acontecimiento de alguna precepción o discrepancia cognitiva en la que las expectativas son expresiones de las creencias de los estudiantes acerca de la naturaleza de la actividad matemática de sí mismo, y acerca de su rol como estudiantes en la interacción de la clase.

Las creencias de los estudiantes, que parecen ser un aspecto crucial en la estructuración de la realidad social del aula (dentro de la que se enseña y aprende) hacen derivar el significado de los actos emocionales.

El estudio de las prácticas sociales, de las condiciones culturales, pueden ayudar a dar significado a las reacciones emocionales de los individuos en el aula, las cuales están ligadas a ciertos valores y a la definición de la identidad social del sujeto. (2000 p.22-25).

1.4.3 BASES TEÓRICAS

SUSTENTACIÓN TEÓRICA DE LA TÉCNICA DIDÁCTICA “AFECTIVA” Y SU ESTIMULACIÓN EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EMOCIONAL.

La sustentación teórica del problema de investigación que se ha emprendido implica principalmente, explicar cómo y cuándo ha ocurrido y ocurrirá que la técnica didáctica “Afectiva” estimulará el aprendizaje de la matemática emocional, se ampara en las teorías, expresadas en principios y leyes de las ciencias siguientes:

La **PEDAGOGÍA**, ciencia que estudia la educación, explica el hecho de por qué, cómo y cuándo ha ocurrido y ocurrirá la estimulación del aprendizaje de la matemática emocional. El principio que la sustenta, según Ursula Drewsv, se enuncia de la manera siguiente: “Principio de la relación legítima entre la escuela, la sociedad y la enseñanza” (citado por Labarrere y Valdivia, 2002, p.51). De acuerdo a este enunciado se entiende que la estimulación del aprendizaje de la matemática emocional ha sido instruida, mediante la técnica didáctica “Afectiva” a las estudiantes de la Institución Educativa N°18288 “Isabel Lynch de Rubio”, pues la sociedad

representada por las niñas de la mencionada Institución, se interesan en aprender nuevas técnicas que ayuden a mejorar su instrucción en cuanto a la matemática, ya que les permitirá mejorar no solo su propio aprendizaje, sino que harán el efecto multiplicador con los demás niños de su entorno.

La **SOCIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN** avala a la técnica didáctica “Afectiva” en su labor de estimulación del aprendizaje de la matemática emocional. La ley que la sustenta es la siguiente: “Ley de la acción determinante de la existencia social, sobre la conciencia social” (Konstantinov, 1980, p.18). Según esta ley, se explica que la estimulación del aprendizaje de la matemática emocional, a través de la técnica didáctica “Afectiva”, obedece a la realidad de las niñas de la Institución Educativa N° 18288 “Isabel Lynch de Rubio”, las que determinan su forma de pensar. No obstante se desea inculcar en la conciencia social, la transformación de toda una sociedad, erradicando la aversión hacia las matemáticas y consiguiendo que esta se convierta en una diversión.

Desde la **PSICOLOGÍA EDUCATIVA**, la técnica didáctica “Afectiva” para que consiga estimular el aprendizaje de la matemática emocional positiva, se sustenta en los principios siguientes: “La psique es una propiedad de la materia altamente organizada, u producto del cerebro en funcionamiento. Surge a consecuencia de la influencia directa del mundo externo, a través de los órganos de los sentidos, sobre el cerebro del individuo y halla su expresión en diversos procesos cognitivos: sensaciones, percepciones, representaciones, memoria, imaginación y pensamiento, así como los rasgos y estado del individuo: en su atención, sentimientos, intereses y necesidades, en su carácter.” (Liublianskaia, 1965. p.20). Es pues, el estado del individuo el que va generar sentimientos y/o actitudes positivas hacia la matemática emocional.

“El estudio de la psique del individuo abarca el estudio de su actividad racional, de toda su experiencia práctica. En sus hechos y acciones, en los juegos y en el trabajo se manifiesta su conciencia, y bajo estas mismas formas de su actividad vital, de su experiencia práctica, se forman todas las facetas de la personalidad del individuo que crece. Al reflejar la existencia, la conciencia del individuo se modifica históricamente. Se reestructuran sus conceptos, sentimientos, necesidades, tendencias, modos de actuar y las motivaciones que le impelen a la acción.” (Liublianskaia, 1965.p.21). Según este principio se interpreta que por medio del juego el niño pone al descubierto su conciencia y de acuerdo a esta actividad vital va ir adquiriendo experiencias prácticas que ayudarán a que la conciencia del individuo se vaya modificando paulatinamente, reestructurando sus sentimientos y/o emociones negativas en positivas, alcanzando de esa manera la estimulación del aprendizaje de la matemática emocional positiva.

El principio del cambio, en el que se sustenta la técnica didáctica “Afectiva” se dimana de la **DIDÁCTICA**, ciencia auxiliar de la educación y encargada de estudiar

el proceso de enseñanza - aprendizaje. De acuerdo a este principio el cambio debe ser siempre positivo.

Eleazar Buitrón Zavala afirma: “En que todo aprendizaje busca expresamente un cambio positivo de conducta, o sea, que signifique avance, desarrollo, progreso en el educando. De allí que para lograr el cambio en las niñas de la Institución Educativa N° 18288 “Isabel Lynch de Rubio” se ha estimulado el aprendizaje de la matemática emocional positiva a través de la técnica didáctica “Afectiva”, de modo que se disminuya la aversión hacia dicha área.

1.5. HIPÓTESIS

HIPÓTESIS CENTRAL DE INVESTIGACIÓN H1

Si se experimenta la técnica didáctica “Afectiva”, entonces estimula el aprendizaje de la matemática emocional, en las niñas del quinto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 18288 “Isabel Lynch de Rubio” de Chachapoyas en el año 2009.

HIPÓTESIS CENTRAL NULA

Si se experimenta la técnica didáctica “Afectiva”, entonces no estimula el aprendizaje de la matemática emocional, en las niñas del quinto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 18288 “Isabel Lynch de Rubio” de Chachapoyas en el año 2009.

HIPÓTESIS OPERACIONAL H 1.1

Si se experimenta la técnica didáctica Afectiva, entonces estimula la **diversión** en el aprendizaje de la matemática emocional, en las niñas del quinto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 18288 “Isabel Lynch de Rubio” de Chachapoyas en el año 2009.

HIPÓTESIS OPERACIONAL H 1.2

Si se experimenta la técnica didáctica Afectiva, entonces disminuye la **aversión** en el aprendizaje de la matemática emocional de las niñas del quinto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 18288 “Isabel Lynch de Rubio” de Chachapoyas, del año 2009.

1.6. SISTEMA DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE

Técnica didáctica “Afectiva”

VARIABLE DEPENDIENTE

Aprendizaje de la matemática emocional

DEFINICIÓN CONCEPTUAL-ESQUEMÁTICA DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE: TÉCNICA DIDÁCTICA “AFECTIVA”

La técnica didáctica “Afectiva” se define por la sistematicidad esquemática-conceptual y particularidades predominantes prácticas, sin dejar de lado a la teoría. En este medio se define por su finalidad, por el campo de acción en la que se explayará, por sus funciones, sus procedimientos (manipulación de emociones, recreación, manipulación de objetos, explicación didáctica, demostración práctica, valoración de trabajos y consolidación del aprendizaje), que afianza la estimulación del aprendizaje de la matemática emocional, por sus medios y materiales óptimos y esenciales para el buen funcionamiento de la técnica, su versatilidad, su soporte práctico y teórico amparado en bibliografía pertinente.

Cuando se habla del término “Afectiva”, nos referimos a los múltiples sentimientos (inclinación, simpatía, cariño) que se quiere desarrollar en los estudiantes hacia la matemática y así se sientan más seguras de sí mismas, y capaces de resolver los problemas que se les presente, viendo a esta área como una diversión.

ESQUEMA DE LA TÉCNICA DIDÁCTICA “AFECTIVA”

- I. FINALIDAD
- II. CAMPO DE ACCIÓN
- III. FUNCIONES
- IV. PROCEDIMIENTOS
- V. MEDIOS Y MATERIALES
- VI. VERSATILIDAD
- VII. SOPORTE TEÓRICO

**DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LA VARIABLE DEPENDIENTE:
APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EMOCIONAL.**

DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
1. DIVERSIÓN	Manifiestar placer, alegría, entretenimiento, gusto; ante tareas expuestas.	1,2,3,4,5,6
	Realizar clara e instantáneamente el problema, culminando satisfactoriamente la actividad.	
2. AVERSIÓN	Manifiestar desanimo y frustración, ante tareas expuestas.	7,8,9,10,11,12
	Realizar suposiciones o conjeturas, después de hacer intentos, mediante diferentes caminos que puedan permitir culminar la actividad.	
	Manifiestar distanciamiento, apatía, desinterés, pasividad, ante tareas expuestas.	

**DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE DEPENDIENTE:
APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EMOCIONAL**

Asociando los conceptos de aprendizaje (Calero, p.63) y de matemática emocional (Gómez Chacón, p.15), se define el aprendizaje de la matemática emocional como:

Un proceso, en donde el individuo cambia su manera de pensar y de SENTIR de acuerdo a la influencia AFECTIVA en el conocimiento de la matemática. Se concibe como la construcción de los esquemas de conocimientos de los estudiantes, a partir de las experiencias prácticas y del contexto emocional en el que se desenvuelve; si dichas experiencias son satisfactorias y agradables, el aprendizaje será exitoso.

El aprendizaje no es simplemente un proceso intelectual sino **EMOCIONAL**. El docente actúa como facilitador y su papel consiste en hacer atractivo y valioso lo que se va aprender.

ESCALA DE MEDICIÓN

La escala de medición que se ha utilizado para medir la **diversión** el aprendizaje de la matemática emocional, mediante la técnica didáctica “Afectiva” es la siguiente: Bueno, regular, deficiente.

ESCALA DE MENSURACIÓN	PUNTAJE
BUENO	13-18
REGULAR	07-12
DEFICIENTE	00-06

La escala de medición que se ha utilizado para medir la **aversión** en el aprendizaje de la matemática emocional es: Elevada, aceptable, baja.

ESCALA DE MENSURACIÓN	PUNTAJE
ELEVADA	13-18
ACEPTABLE	07-12
BAJA	00-06

VARIABLES INTERVINIENTES

EL COEFICIENTE INTELECTUAL

El coeficiente intelectual será variable extraña cuando previa evaluación, en el pre test del aprendizaje de la matemática emocional, antes de experimentarse la técnica didáctica “Afectiva”, los resultados sean muy elevados o muy inferiores. El coeficiente intelectual debe establecerse de acuerdo a un intervalo que homogenice la muestra del único grupo experimental.

LA EDAD

La edad será variable extraña cuando sea menor o mayor a la edad escolar normal de los estudiantes del quinto grado. Esta variable se controla la partida de nacimiento respectiva.

1.7. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.7.1 OBJETIVO GENERAL

Sistematizar una técnica didáctica “Afectiva”, dotándola de bondades, procedimientos, para una matemática emocional positiva, antes que negativa, en concordancia con las teorías de las ciencias de la educación.

1.7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Diseñar esquemática y conceptualmente la técnica didáctica “Afectiva”, dotándola de bondades, procedimientos, en concordancia con las teorías de la Psicología Educativa, Pedagogía, Didáctica, entre otras ciencias.
- ✓ Brindar a la docencia de educación primaria, un aporte práctico denominado técnica didáctica “Afectiva”, para la matemática emocional.

1.7.3 OBJETIVOS METODOLÓGICOS

- ❖ Definir operacional y conceptualmente la matemática emocional, en función a teorías que la describan y expliquen.
- ❖ Ofrecer a la comunidad de investigación un aporte teórico denominado técnica didáctica “Afectiva”, mediante la que se describe, explica y predice los hechos sobre la matemática emocional.

1.8. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación ha tenido limitaciones debido a su carácter pre experimental, pues de acuerdo a su diseño pre test y post test con un sólo grupo no cuenta con la capacidad de poder controlar adecuadamente factores extraños, así como la historia (eventos que pueden ocurrir con los sujetos muestrales en el transcurso que media entre el pre test y el post test), la selección (el grupo con el que se trabajó puede estar constituido por sujetos muy hábiles).

Existió diversas variables extrañas, relacionadas con el aprendizaje de la matemática emocional, de cada sujeto muestral, no se controlaron, a pesar de ello se trató de superarlas.

No se contó con bibliografía pertinente, por lo que la información fue muy escaza, y no permitió averiguar lo requerido para la elaboración del informe, ya que el tema tratado es poco estudiado por la comunidad de investigación.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

II. MATERIAL Y MÉTODO

1.1 POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN

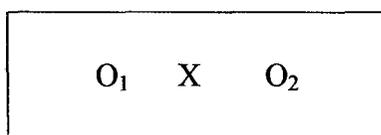
El universo del estudio estuvo constituido por las estudiantes del quinto grado “B” de la Institución Educativa N° 18288 “Isabel Lynch de Rubio” de Chachapoyas.

MUESTRA

La muestra se conformó por 26 estudiantes de la Institución Educativa N° 18288 “Isabel Lynch de Rubio”, que representa el 100% del universo poblacional.

1.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación que se utilizó es el denominado: “Diseño pre test, post test con un solo grupo”, cuyo esquema es el siguiente:



Donde:

O_1 : Información sobre el aprendizaje de la matemática emocional, obtenido mediante el Pre test

O_2 : Información sobre el aprendizaje de la matemática emocional, obtenido mediante el Post test

X : Técnica didáctica “Afectiva”

1.3 MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Ya que se refiere a la sistematicidad de una categoría pedagógica y didáctica denominada técnica didáctica “Afectiva” el método que se ha empleado en la investigación del problema ha sido el Método Científico.

El método científico está integrado por los siguientes procedimientos: planteamiento del problema, formulación de la hipótesis, comprobación de la hipótesis, construcción de leyes y teorías, etc.

TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Este proceso de recolección de datos se realizó mediante:

- **La observación**, que se hizo durante todo el estudio.
- **Fichaje**, de citas textuales y de resumen en la elaboración del plan de solución y en el informe de examen de suficiencia profesional.
- **Técnica Descriptiva** sobre el aprendizaje de la matemática emocional.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Pre Test y Post Test (ver anexo 01)

Para la aplicación de la técnica didáctica “Afectiva”, se ha diseñado el instrumento denominado: Test descriptivo para mensurar la sistematicidad de la técnica didáctica “Afectiva” y su estimulación en el aprendizaje de la matemática emocional; el que consta de doce ítems.

Los seis primeros ítems del referido instrumento sirven para recolectar información acerca de la DIVERSIÓN y los seis siguientes para ver qué grado de AVERSIÓN sienten las niñas hacia la matemática en la Institución Educativa N° 18288 “Isabel Lynch de Rubio”.

2.4 PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS

PROCEDIMIENTOS

Los procedimientos esenciales han radicado en el suministro de los instrumentos de investigación, que mensuraron la estimulación del aprendizaje de la matemática emocional, en niñas del quinto grado de la I.E. N° 18288 “Isabel Lynch de Rubio”.

Posteriormente se organizó, presentó y procesó los datos. Después se comprobó y contrastó la hipótesis de investigación. Finalmente se analizó e interpretó la información obtenida; los referidos procedimientos se describen en detalle a continuación.

PRESENTACIÓN DE DATOS

Los datos a cerca de la estimulación del aprendizaje de la matemática emocional, se presenta en un cuadro para el único grupo de estudio o grupo experimental, antes y después de experimentarse la técnica didáctica “Afectiva”, como se muestra a continuación:

N°	H1.1			H1.2		
	Pre	Post	Dif.	Pre	Post	Dif.
01	12	16	4	07	06	-1
02	11	17	6	06	06	0
03	16	18	2	15	10	-5
04	12	18	6	17	14	-3
05	12	18	6	17	16	-1
06	11	17	6	13	10	-3
07	07	15	8	15	08	-7
08	10	17	7	15	08	-7
09	09	17	8	16	11	-5
10	15	18	3	17	12	-5
11	11	16	5	05	04	-1
12	09	18	9	15	11	-4
13	12	18	6	15	10	-5
14	14	18	4	16	12	-4
15	12	16	4	17	12	-5
16	11	16	5	18	16	-2
17	13	18	5	18	16	-2
18	09	15	6	16	10	-6
19	09	18	9	12	08	-4
20	07	16	9	14	10	-4
21	07	18	11	14	09	-5
22	13	16	3	08	06	-2
23	14	15	1	13	06	-7
24	10	12	2	08	06	-2

25	10	16	6	07	07	0
26	14	17	3	16	13	-3
Promedio	11.15	16.69	-5.54	13.46	9.88	3.58
Desv. Est.	2.43	1.43	1	4.01	3.37	0.64

Los datos obtenidos fueron analizados con la prueba paramétrica “T de Student” que determinó la estimulación significativa de la técnica didáctica “Afectiva”, para mejorar el aprendizaje de la matemática emocional.

Para ello se utilizó el siguiente procedimiento:

- a. Formulación de la hipótesis estadística, establecida anteriormente:

$$H_0: U_{\text{post test}} = U_{\text{pre test}}$$

$$H_a: U_{\text{post test}} > U_{\text{pre test}}$$

- b. Se utilizó la prueba paramétrica “t de Student”, teniendo en cuenta las hipótesis operacionales ($H_{1.1}$) y ($H_{1.2}$), para lo cual se realizó una prueba unilateral cola a la derecha e izquierda respectivamente.
- c. Se especificó el nivel de significación de la prueba, asumiendo el nivel de significación $\alpha = 0.05$ o 5%.
- d. Se calculó el valor estadístico de la prueba mediante las fórmulas siguientes:

$X_1 = \frac{\sum_{i=1}^n X_1}{n}$		$X_2 = \frac{\sum_{i=1}^n X_2}{n}$	
$S_1: \sum(x_i - \bar{x})^2 / n$		$S_2: \sum(x_i - \bar{x})^2 / n$	
$t_c = \frac{\bar{X}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$			
Donde			
tc	=	Distribución t-Student calculada	
X ₁	=	Es la media, en el post test, de la estimulación del aprendizaje de la matemática emocional después de experimentar la técnica didáctica "Afectiva" aplicado al grupo experimental.	
X ₂	=	Es la media, en el pre test, de la estimulación del aprendizaje de la matemática emocional antes de experimentar la técnica didáctica "Afectiva" aplicado al grupo experimental.	
S ₁	=	Es la desviación estándar de la estimulación del aprendizaje de la matemática emocional después de experimentar la técnica didáctica "Afectiva" aplicado al grupo experimental.	
S ₂	=	Es la desviación estándar de la estimulación del aprendizaje de la matemática emocional antes de experimentar la técnica didáctica "Afectiva" aplicado al grupo experimental.	
n ₁	=	Es el tamaño de la muestra correspondiente a las estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa N° 18288 "Isabel Lynch de Rubio", Chachapoyas, del grupo experimental en el post test.	
n ₂	=	Es el tamaño de la muestra correspondiente a las estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa N° 18288 "Isabel Lynch de Rubio", Chachapoyas, del grupo experimental en el pre test.	

e. Se determinó los grados de libertad mediante la fórmula siguiente:

$G_l = n_1 + n_2 - 2$ donde		
G _l	=	Grados de libertad
n ₁	=	Número de sujetos muestrales del grupo experimental pre test
n ₂	=	Número de sujetos muestrales del grupo experimental post test

- f. En un cuadro resumen se tabuló el cálculo de las medias de estadígrafo de posición y dispersión respecto a la estimulación del aprendizaje de la matemática emocional: antes y después de experimentarse la técnica didáctica “Afectiva” suministradas al grupo experimental, como se muestra en los resultados.

1.5 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS Y RESULTADOS

Para el análisis de los datos se tuvo en cuenta el diseño de la investigación en función al único grupo, se realizó la comparación de los resultados obtenidos en el pre test y en el post test.

III. RESULTADOS

III. RESULTADOS

3.1 RESULTADOS CUALITATIVOS

TÉCNICA DIDÁCTICA “AFECTIVA”

1. FINALIDAD

La técnica didáctica “Afectiva” tiene como finalidad estimular el aprendizaje de la matemática emocional. Entendiéndose que la realidad que vive el niño o la niña en el ambiente escolar, específicamente en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la matemática debe estar ligada a las experiencias prácticas que le permitan usar la intuición y el análisis de casos particulares para enunciar conjeturas que luego deben dar lugar a argumentos deductivos, de modo que lleguen poco a poco, a la demostración formal.

Aprender matemática no significa solo memorizar fórmulas y técnicas para resolver ejercicios propuestos; aprender matemática es descubrir y conquistar nuevos procedimientos y conceptos.

2. CAMPO DE ACCIÓN

La técnica didáctica “Afectiva” se desarrollará en las aulas del quinto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 18288 “Isabel Lynch de Rubio” en el área de Matemática.

3. FUNCIONES

La técnica didáctica “Afectiva” cumple con las siguientes funciones:

Permite:

- Conocer el papel esencial que la dimensión afectiva juega en la enseñanza y el aprendizaje de la matemática.
- Generar actitudes positivas hacia las matemáticas para que perduren toda la vida.
- Lograr cambios de respuestas afectivas o cambios de estado de sentimientos durante la resolución de problemas matemáticos.
- Ampliar el panorama de la exploración del aprendizaje matemático.
- Establecer algunas relaciones significativas entre cognición y afectividad.
- Fomentar un aprendizaje práctico ajustado a las necesidades del aprendizaje matemático.

4. PROCEDIMIENTOS

Sabemos que por su propia naturaleza, la Matemática, es una asignatura que preocupa a los docentes, debido a las dificultades que se presentan durante su enseñanza – aprendizaje, por ello se desea integrar la dimensión afectiva en su aprendizaje, dando mayor relevancia a las emociones.

Ésta asignatura debe orientarse al desarrollo de las destrezas mentales del estudiante para asumir una actitud positiva hacia la matemática; lo que se quiere lograr es que los niños y niñas sean más despiertos, curiosos y críticos; que tengan confianza en su capacidad de pensar y actuar de acuerdo a lo que piensan.

Si se cumple con cada uno de estos procedimientos, seguramente alcanzaremos a desarrollar en la mente de todos los estudiantes, los aspectos descritos anteriormente; pues en ésta técnica se encontrará pasos fundamentales para su práctica; esperando que sea de beneficio para todos los interesados en el tema.

Es por esta razón, que a continuación, se describe los procedimientos de la técnica didáctica “Afectiva”, manejable con diversos temas de cualquier grado de educación primaria.

✓ **MANIPULACIÓN DE EMOCIONES**

La utilización del registro emocional permite abrir la puerta de acceso al inconsciente, para implantar o insertar ideas, deseos y actitudes positivas en las matemáticas, lo que ayudará fundamentalmente en el aprendizaje de esa área; ésto mediante una serie de estrategias que ayuden en su ejecución.

✓ **RECREACIÓN**

En esta etapa, los niños (as) participan activamente ejecutando temas libres que estarán orientados por el docente, quien es importante en el juego, pues tendrá que ser creativo, ya que él va a proyectar y representar un modo de jugar; en sus manos está el crear una atmósfera motivante y divertida e incluso para que los niños se sientan más atraídos por el juego, él debe ser un participante más.

A través del juego los niños aprenden a cooperar, a compartir, a conectar con los otros, a preocuparse por los sentimientos de los demás; cuando el niño juega se siente feliz y va ser siempre una diversión gratificante para ellos. Es así como se pretende erradicar la aversión y/o miedo hacia la matemática, logrando que el área sea divertida y que no hay por qué tenerle miedo.

✓ **MANIPULAR OBJETOS(MATERIALES)**

Los estudiantes se divierten jugando con el material didáctico que el docente elaboró, ello con la finalidad de hacer más significativa la clase y así el aprendizaje sea más duradero. Para esto el docente los guiará para su ejecución exitosa.

✓ **EXPLICACIÓN DIDÁCTICA**

Es la exposición del tema, los educandos van construyendo nuevos conocimientos al observar, analizar, sintetizar, razonar.

Los nuevos contenidos que brinda el docente deben ser aprendidos desde la memoria inicial hasta la formación de conceptos en función de los ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes.

✓ **DEMOSTRACIÓN PRÁCTICA**

Los estudiantes demuestran lo aprendido durante la explicación didáctica, para ello se utilizan diversas estrategias como: ejercicios relacionados con los contenidos aprendidos, ejemplificaciones, etc.

Si hubiese alguna duda por parte de los estudiantes, el docente debe orientar y/o reforzar los conocimientos para evitar alguna confusión que impida lograr un buen aprendizaje.

✓ **VALORACIÓN DE LOS TRABAJOS**

Cuando los estudiantes concluyan su trabajo, tanto el (la) docente como los niños (as) realizarán las apreciaciones correspondientes, sugiriendo mejoras si las hubiera, animándolos a seguir adelante y valorando el esfuerzo realizado.

✓ **CONSOLIDACIÓN DEL APRENDIZAJE**

Es la aplicación de lo aprendido en clase. Comprende un conjunto de tareas a base de ejercicios, lo que ayudará a que el aprendizaje de los estudiantes sea más efectivo y concreto.

5. MEDIOS Y MATERIALES

- Juegos Lúdicos
- Lectura reflexiva acerca de los números
- Osito Afectivo

6. VERSATILIDAD

La técnica didáctica “Afectiva”, tendrá uso múltiple, ya que podrá adecuarse para cualquier acción didáctica: taller, sesiones de aprendizaje, etcétera.

7. SOPORTE TEÓRICO

Se nutrirá de las teorías dimanadas de las ciencias siguientes: Pedagogía, Psicología Educativa, Sociología de la Educación, Didáctica.

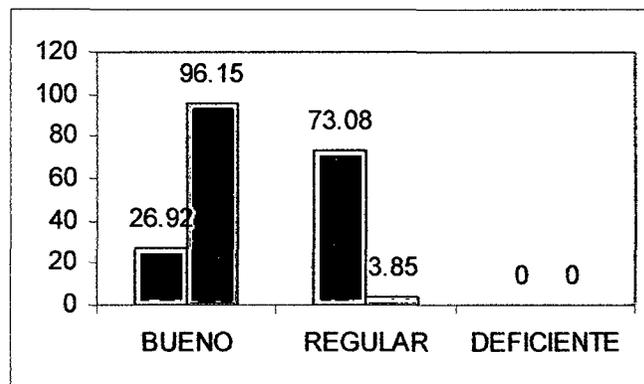
CIENCIAS	TEORIAS: Leyes y principios
Pedagogía	Principio de la relación legítima entre la escuela, la sociedad y la enseñanza.
Psicología Educativa	La psique es una propiedad de la materia altamente organizada, un producto del cerebro en funcionamiento. El estudio de la psique del individuo abarca el estudio de su actividad racional, de toda su experiencia práctica u operacional.
Sociología de la educación	La interacción entre la existencia social y la conciencia social.
Didáctica	Principio del Cambio.

RESULTADOS CUANTITATIVOS

TABLA 01: DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS ANTES Y DESPUÉS DE SUMINISTRARSE LA TÉCNICA DIDÁCTICA “AFECTIVA” PARA ESTIMULAR LA DIVERSIÓN EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EMOCIONAL DE 26 ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO “B” DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 18288 “ISABEL LYNCH DE RUBIO”, CHACHAPOYAS, 2009.

ESCALA DE MENSURACIÓN	Antes		Después		Total	
	n	%	n	%	n	%
BUENO (13-18)	07	26.92	25	96.15	32	123.07
REGULAR (07-12)	19	73.08	1	3.85	20	76.93
DEFICIENTE (00-06)	0	0	0	0	0	0
TOTAL	26	100	26	100	52	200

GRÁFICO 01: APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DIDÁCTICA “AFECTIVA” PARA ESTIMULAR LA DIVERSIÓN EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EMOCIONAL A 26 ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 18288 “ISABEL LYNCH DE RUBIO”, CHACHAPOYAS, 2009.



FUENTE: TABLA 01: La Hipótesis operacional H1.1 se sintetiza en la gráfica 01.

Al comparar el post test con el pre test en el grupo experimental, se observó que el 0% de estudiantes obtuvo un nivel deficiente, el 3.85% un nivel regular representado por 1 estudiante, un 96.15% un nivel bueno, pues se encuentra representando por 25 estudiantes.

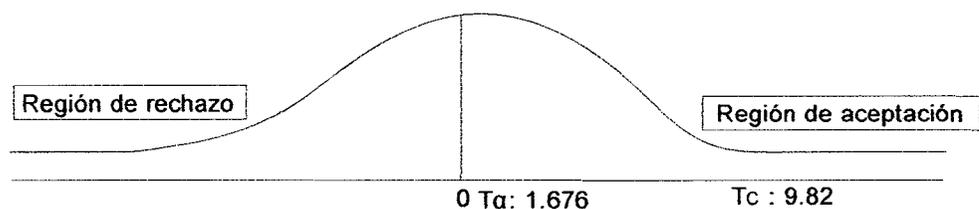
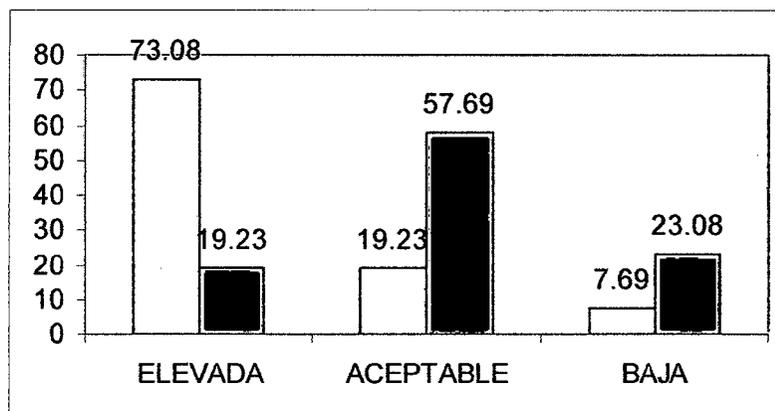


TABLA 02: DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS ANTES Y DESPUÉS DE SUMINISTRARSE LA TÉCNICA DIDÁCTICA “AFECTIVA” PARA DISMINUIR LA AVERSIÓN EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EMOCIONAL DE 26 ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO “B” DE EDUCACION PRIMARIA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 18288 “ISABEL LYNCH DE RUBIO”, CHACHAPOYAS, 2009.

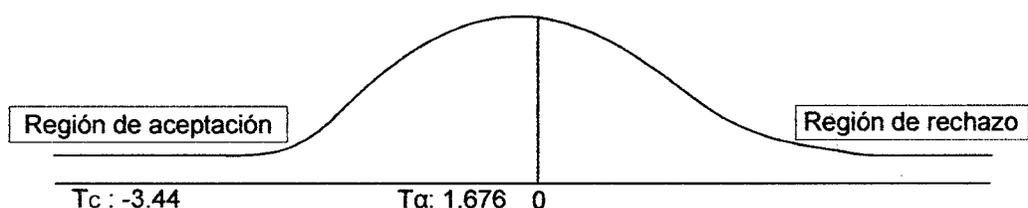
ESCALA DE MENSURACIÓN	Antes		Después		Total	
	n	%	n	%	n	%
ELEVADA (13-18)	19	73.08	05	19.23	24	92.31
ACEPTABLE (07-12)	05	19.23	15	57.69	20	76.92
BAJA (00-06)	02	7.69	06	23.08	08	30.77
TOTAL	26	100	26	100	52	200

GRÁFICO 01: APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DIDÁCTICA “AFECTIVA” PARA DISMINUIR LA AVERSIÓN EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EMOCIONAL EN 26 ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 18288 “ISABEL LYNCH DE RUBIO”, CHACHAPOYAS, 2009.



FUENTE: TABLA 02. La hipótesis operacional H1.2 se sintetiza en la gráfica 02.

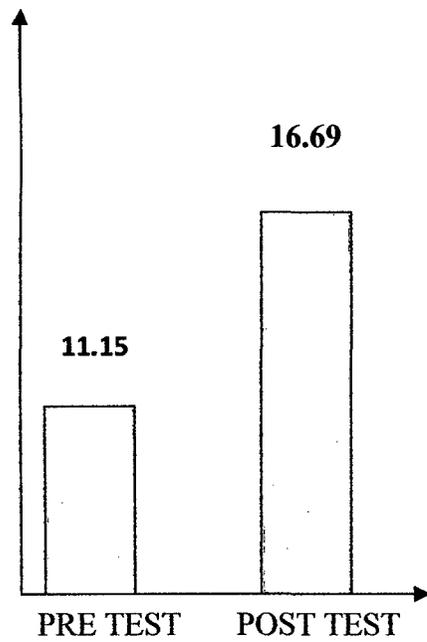
Al comparar el post test con el pre test en el grupo experimental, se observa que el 23.08% obtuvo un bajo nivel de aversión, el que se encuentra representado por 06 estudiantes, un 57.69% representado por 15 estudiantes obtuvo un nivel aceptable y el 19.23% un nivel elevado representado por 05 estudiantes.



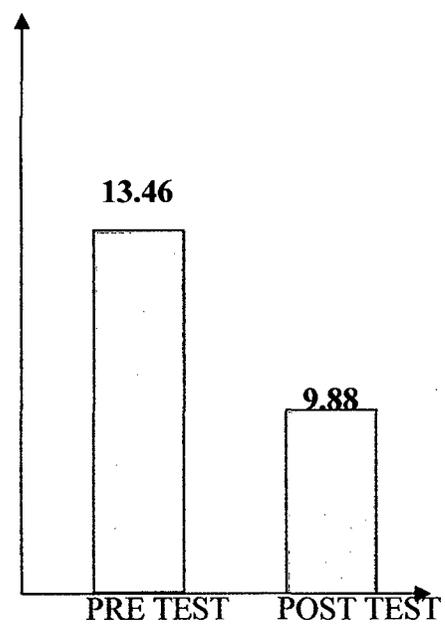
**DIFERENCIA Y EQUIVALENCIA DE POSICIÓN Y DISPERSIÓN EN EL PRE TEST
Y POST TEST ANTES Y DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA
DIDÁCTICA “AFECTIVA”**

GRUPO DE ESTUDIO	SUMATORIA DE LA ESTIMULACIÓN OBTENIDA EN LOS INSTRUMENTOS DE VALIDACIÓN DE LA TÉCNICA DIDÁCTICA “AFECTIVA”		ESTADÍGRAFOS DE POSICIÓN Y DISPERSIÓN	
			MEDIA ARITMÉTICA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
GRUPO EXPERIMENTAL	DIVERSIÓN EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EMOCIONAL	PRE TEST	11.15	2.43
		POST TEST	16.69	1.43
	AVERSIÓN EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EMOCIONAL	PRE TEST	13.46	4.01
		POST TEST	9.88	3.37

DIVERSIÓN EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EMOCIONAL



AVERSIÓN EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EMOCIONAL



DISCUSIÓN

DISCUSIÓN

Culminado el procesamiento, análisis y tabulación de resultados de la investigación, la discusión gira en torno al por qué y cómo la hipótesis alterna, evidencia que mediante la técnica didáctica “Afectiva” se estimula el aprendizaje de la matemática emocional; los fundamentos que explican la estimulación del hecho.

La sistematización de la técnica didáctica “Afectiva”, sustentada por el principio de la relación legítima entre la escuela, la sociedad y la enseñanza, hace que ésta tenga relación con el proceso de enseñar a aprender, que el niño en base a sus propias experiencias; desarrolle sus capacidades mediante la estimulación del aprendizaje de la matemática emocional y construya su propio aprendizaje, por medio de una serie de estrategias, técnicas que logren impactar no solo cognitivamente, sino emocionalmente, para que de esa manera el niño se sienta comprometido, saque lo mejor de sí mismo, se concentre y ponga empeño en lo que hace.

Lamentablemente la realidad social concreta en la que el niño se desenvuelve, es diferente a lo que se plasma, pues aún se ve las contradicciones que existe entre la sociedad, la escuela y la enseñanza, seguimos viendo padres desinteresados en el proceso de educación de sus hijos.

Mientras que algunos docentes, que por cierto no son todos, se esfuerzan por conseguir que los estudiantes sean mejores cada día, al salir de la escuela, se da cuenta que la realidad es distinta y que la sociedad en la que se desenvuelve es muy contradictoria, es entonces donde se genera confusión en la mente del niño. Al ver que en el hogar no encuentra un ambiente afectivo que le permita crecer y desarrollarse adecuadamente, tendrá graves problemas en su formación como persona, así como existe una gran diversidad de problemas que se dan en la sociedad, que deforman las enseñanzas impartidas en el aula. **Eh ahí la ardua labor del docente, de generar bases sólidas en la formación de los niños.**

La Didáctica por medio del principio del cambio, ayuda con el fenómeno de estimulación. De acuerdo a este principio, el docente tiene que efectuar una readaptación de la mente del niño, para ello será necesario eliminar las emociones negativas que los estudiantes sienten hacia la matemática, ayudar a formar sus ideales, actitudes, etc. Formar actitudes positivas hacia esta área, dentro de un ambiente democrático, de respeto, de diálogo y sobre todo de mucho cariño y afecto, que propiciará que el estudiante se desenvuelva en un ambiente cálido que le permitirá tener más confianza en sí mismo, y a creer en sus propias capacidades, consiguiendo un resultado positivo: educando en la vida y para la vida.

Desde la Sociología de la Educación, la técnica didáctica “Afectiva” tiene en cuenta el principio de que la existencia social determina la conciencia social. De esta manera se puede afirmar: “El medio social forma la disposición mental y emocional de la existencia de los individuos, llevándolos a actividades que despiertan y fortalecen ciertos impulsos que tiene propósitos y provocan consecuencias. Así es como la sociedad plasma y modela la índole social de la psique del niño, por lo que se afirma que su psicología es casi totalmente psicología social, ya que todo lo que existe en su conciencia representa un grado de desarrollo del mundo del que forma parte y que el niño ha hecho suyo”(Calero, 2000, p.29).

CONCLUSIONES

V. CONCLUSIONES

Después de ejecutada y contrastada la presente investigación se arribó a las conclusiones siguientes:

La sistematización de la **técnica didáctica “Afectiva”** se estructura de la manera siguiente: finalidad, campo de acción, sus funciones, procedimientos prácticos que estimulan el aprendizaje de la **matemática emocional positiva**, versatilidad y soporte teórico.

La ejecución de la **técnica didáctica “Afectiva”** estimula significativamente el aprendizaje de la **matemática emocional**.

La sistematización de la **técnica didáctica “Afectiva”** se constituye en un aporte práctico que describe, explica y predice los hechos de la **matemática emocional**.

La sistematización de la **técnica didáctica “Afectiva”** se constituye en un aporte práctico y útil para la docencia de educación primaria que orienta el aprendizaje de la **matemática emocional positiva**.

RECOMENDACIONES

VI. RECOMENDACIONES

RESPECTO AL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo a la realidad de la investigación, se recomienda que en investigaciones similares, empleando la técnica didáctica “Afectiva” debe realizarse tratando diversas dimensiones del aprendizaje de la matemática emocional (frustración, curiosidad, tranquilidad, etc.) para lograr así un mejor estudio de la misma.

RESPECTO AL EMPLEO DEL PROGRAMA

Se recomienda que en la aplicación de la técnica didáctica “Afectiva”, se utilice una gran variedad de materiales didácticos, pues ello permite que el aprendizaje sea más asertivo.

En la perspectiva de generalizar la técnica didáctica “Afectiva”, se insta a los docentes de educación primaria, emplearla durante su labor educativa, mejorando sus procedimientos si los considerasen necesario.

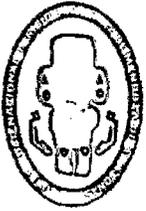
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BUITRÓN Z., Eleazar (2001). **Principios de Didáctica General y de Didáctica Universitaria**. 1° ed. Huánuco. Edit. Producciones Xiglo SAC
- CASTRO KIKUCHI, Luis (2005). **Diccionario de ciencias de la educación**. 2° edic. Lima. Ed. Seguro
- CALERO PÉREZ, Mavilo (2000). **Metodología Activa**. 1° edic. Lima. Edit. San Marcos.
- CALERO PÉREZ, Mavilo (2000). **Teorías y Aplicaciones Básicas de Constructivismo Pedagógico**. 1° edic. Lima. Edit. San Marcos
- CRISÓLOGO ARCE, Aurelio (2003) **Diccionario Pedagógico**. 2° ed. Lima Ed. Abedul.
- CHÁVEZ, Julio y Manuel PERALES (2005). **Interacción Didáctica en el Área Lógico Matemática**. Chiclayo. Edit. Ideas.
- GÓMEZ CHACÓN, Inés (2000). **Matemática Emocional**. 2° edic. Madrid. Ed. Narcea S.A
- JOACHIM SCHROEDER. **Archivador de Juegos**. Lima.
- LABARRERE, Guillermina y Gladys VALDIVIA (2002). **Pedagogía**. 2° edic. La Habana. Edit. Pueblo y Educación.
- SANTROCK, John W. (2005). **Psicología de la Educación** 1° Edic. Colombia. Edit. Mc Graw Hill.
- BAZÁN, Jorge y Ana APARICIO (2006). **Las actitudes hacia la matemática-estadística dentro de un modelo de aprendizaje**”. En:
http://pergamo.pucp.edu.pe/educación/files/educación/actitudes_hacia_matemática.pdf

ANEXO 01

PRE TEST Y POST TEST PARA LA VALIDACIÓN DE LA TÉCNICA DIDÁCTICA “AFECTIVA”



UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS
CARRERA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA

TEST ACERCA DEL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EMOCIONAL

ESTUDIANTE:..... FECHA:.....

INSTRUCCIONES: Según su criterio marque la alternativa con la que usted se identifique.

- 1. Me divierto tratando de resolver problemas de matemáticas.**
a. A menudo b. Algunas veces c. Rara vez d. Nunca

- 2. Cuando resuelvo problemas matemáticos, culmino satisfactoriamente, llegando a la respuesta correcta.**
a. A menudo b. Algunas veces c. Rara vez d. Nunca

- 3. Todas las clases de matemáticas son entretenidas para mí.**
a. A menudo b. Algunas veces c. Rara vez d. Nunca

- 4. Me siento motivada, y disfruto mucho cuando descubro nuevas formas de resolver un problema.**
a. A menudo b. Algunas veces c. Rara vez d. Nunca

- 5. Cuando tengo clases de matemática me pongo feliz.**
a. A menudo b. Algunas veces c. Rara vez d. Nunca

6. Me gusta la matemática.

- a. A menudo b. Algunas veces c. Rara vez d. Nunca

7. Siento rechazo hacia las matemáticas.

- a. A menudo b. Algunas veces c. Rara vez d. Nunca

8. Lo que importa en matemáticas es dar el resultado final, aunque no sea lo correcto.

- a. A menudo b. Algunas veces c. Rara vez d. Nunca

9. No soy capaz de resolver problemas por mí mismo.

- a. A menudo b. Algunas veces c. Rara vez d. Nunca

10. Cuando me piden que resuelva problemas de matemáticas me pongo nerviosa.

- a. A menudo b. Algunas veces c. Rara vez d. Nunca

11. Durante la clase de matemáticas, realizo labores educativas ajenas al área.

- a. A menudo b. Algunas veces c. Rara vez d. Nunca

12. No me interesa aprender matemáticas.

- a. A menudo b. Algunas veces c. Rara vez d. Nunca

ANEXO 02

MATRIZ DE CONSISTENCIA DEL INFORME DE EXAMEN DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: TÉCNICA DIDÁCTICA “AFECTIVA” PARA ESTIMULAR EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EMOCIONAL EN LAS ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°18288 “ISABEL LYNCH DE RUBIO”, CHACHAPOYAS, 2009.

AUTORA: Gissela del Pilar Zuta Vargas

DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	HIPÓTESIS	
Escasa estimulación del aprendizaje de la matemática emocional en las niñas del quinto grado de educación primaria de la I.E. N°18288 “Isabel Lynch de Rubio”.	¿En qué medida la aplicación de la técnica didáctica “Afectiva” estimulará el aprendizaje de la matemática emocional, en las estudiantes del quinto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°18288 “Isabel Lynch de Rubio” Chachapoyas, 2009?	<p>HIPÓTESIS OPERACIONAL H 1.1 Si se experimenta la técnica didáctica “Afectiva” en estudiantes del quinto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°18288 “Isabel Lynch de Rubio”, entonces se logrará estimular la DIVERSIÓN en el aprendizaje de la matemática emocional.</p> <p>HIPÓTESIS OPERACIONAL H 1.2 Si se experimenta la técnica didáctica “Afectiva” en estudiantes del quinto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 18288 “Isabel Lynch de Rubio”, entonces disminuye la AVERSIÓN en el aprendizaje de la matemática emocional.</p>	
VARIABLES	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS
Variable Independiente Técnica didáctica “Afectiva”	$O_1 \quad X \quad O_2$ Diseño de un solo grupo con pre test y pos test	<p>POBLACIÓN El universo del estudio estará constituido por las estudiantes del quinto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°18288 “Isabel Lynch de Rubio” de la ciudad de Chachapoyas, que consta de 26 estudiantes.</p>	Pre test y pos test para evaluar la estimulación del aprendizaje de la matemática emocional.
Variable Dependiente Aprendizaje de la matemática emocional.	X: Variable independiente O1 y O2: Pre test y pos test para evaluar la estimulación del aprendizaje de la matemática emocional.	<p>MUESTRA La muestra se conformó por 26 estudiantes del quinto grado “B” de Educación Primaria de la Institución Educativa N°18288 “Isabel Lynch de Rubio” de la ciudad de Chachapoyas, que representa el 100 % en comparación al universo poblacional.</p>	TRATAMIENTO ESTADÍSTICO T-Student
<p>OBJETIVOS</p> <p>OBJETIVO GENERAL Sistematizar una técnica didáctica “Afectiva”, dotándola de bondades y procedimientos, para una matemática emocional positiva, antes que negativa, en concordancia con las teorías de las ciencias de la educación.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>i. Diseñar esquemática y conceptualmente la técnica didáctica “Afectiva” dotándola de bondades y procedimientos, en concordancia con las teorías Psicología Educativa, Pedagogía, Sociología de la Educación, Didáctica, entre otras ciencias.</p> <p>ii. Brindar a la docencia de educación primaria un aporte práctico denominado técnica didáctica “Afectiva” para la matemática emocional.</p> <p>OBJETIVOS METODOLÓGICOS</p> <p>iii. Definir operacional y conceptualmente la matemática emocional, en función a teorías que la describen y explican.</p> <p>iv. Ofrecer a la comunidad de investigación un aporte teórico denominado, técnica didáctica “Afectiva”, mediante la que se describe, explica y predice los hechos sobre la matemática emocional.</p>			

ANEXO 03
RELACIÓN DE SUJETOS MUESTRALES

N°	Apellidos y Nombres
01	DIAZ MENDOZA, Rosa Alexandra
02	BARRIENTOS YALTA, María Yesica
03	NORIEGA FERNÁNDEZ, Karol Vanessa
04	FERNÁNDEZ ZUBIATE, Claudia Alejandra
05	MIRANO JIMÉNEZ, Vivian Lizeth
06	MORENO NORIEGA, María Jose
07	TUESTA HUAMÁN, Marianelly Estefany
08	DIAZ MENDOZA, Rosa Daniela
09	CALAMPA RIMACHI, Angie Estefani
10	REYNA SÁNCHEZ, Katherin de Jesús
11	REYNA HUAMÁN, Miluska Marina
12	HUIMAN CHICLAYO, Lizbeth Horneli
13	BALDERA OCAMPO, Mericela
14	VILLA VALDERA, Joselyn Elena
15	SANTILLÁN VILLEGAS, María Grace
16	BARTOLINI MEZA, Paula
17	PORTOCARRERO RIVASPLATA, Rosa
18	VILVA VARGAS, Lilia de Jesús
19	GUIMAC LLANOS, Katia Araceli
20	VALQUI DETQUIZAN, Asuntita Mercedes
21	DELGADO VILCA, Shirley Elizabet
22	QUISTAN INGA, Claudia Mireya
23	ESTELA MUÑOS, Claudia Ruth
24	TENORIO VILCHEZ, Carrie Yasmine
25	GUTIÉRREZ VIDAL, Ashly Estefani
26	SOTO LLATAS, Vilma Angélica

ANEXO 04
SESIONES DE APRENDIZAJE

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 01

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. Institución Educativa: N° 18288 “Isabel Lynch de Rubio”

1.2. Grado: 5° Sección “B”

1.3. Área: matemática

II. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD

“Nos divertimos identificando y elaborando figuras geométricas”

III. SELECCIÓN DE COMPETENCIAS, CAPACIDADES E INDICADORES

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	INDICADORES
Resuelve y formula problemas cuya solución requiere de la transformación de figuras geométricas en el plano, argumentando con seguridad, los procesos empleados y comunicados en lenguaje matemático.	Clasifica triángulos y cuadriláteros de acuerdo con sus ángulos y lados mediante la técnica didáctica “Afectiva”.	<ul style="list-style-type: none">• Reconoce figuras geométricas planas.• Crea figuras geométricas manipulando el triángulo• Identifica los lados y vértices de una figura en el trabajo asignado.• Resuelve ejercicios de manera exitosa, en la ficha práctica.

IV. DESARROLLO DIDÁCTICO

ESTRATEGIAS	
Técnicas didácticas “Afectivas”	Medios y materiales
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de actividades permanentes. • Acuerdos de las normas de convivencia. <p>Manipulación de Emociones.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Iniciamos la actividad, explorando las emociones hacia las matemáticas de cada estudiante, esto con la ayuda de un peluche. Cada niña tendrá que expresar lo que siente respecto al área. <p>Recreación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollamos el juego llamado “TANGRAMA”, que consiste en formar figuras geométricas con las plantillas asignadas. Gana la niña que logre formar en primer lugar la figura de un cuadrado o triángulo. <p>Manipular objetos (materiales).</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Nos divertimos manipulando el material didáctico, que elabora el docente, luego creamos adivinanzas con el nombre de cada figura. <p>Explicación didáctica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La docente realiza la explicación del tema. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Figuras geométricas. ▪ Clases ▪ Lados y vértices <p>Demostración práctica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La demostración práctica se hará efectiva, mediante la elaboración de figuras geométricas, a base de materiales previstos por el docente. <p>Valoración de los trabajos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Exponemos los trabajos ya concluidos ante nuestros compañeros, valorando el esfuerzo y dedicación que puso cada uno en su elaboración. <p>Consolidación del aprendizaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Asignamos una ficha a las estudiantes, en donde realizarán ejercicios de afianzamiento. 	<p>Oso de peluche</p> <p>Figuras geométricas</p> <p>Cartulina</p> <p>Pizarra</p> <p>Tiza</p> <p>Cañas, papel bond tijeras</p> <p>Trabajos elaborados</p> <p>Papel bond lapiceros</p>

TANGRAMA

Objetivos

- Reconocer figuras geométricas
- Crear figuras manipulando el tangrama

Materiales

- Modelos de plantillas del tangrama

Desarrollo del Juego

- El docente entrega a cada estudiante una plantilla con las figuras del tangrama.
- Los estudiantes deben construir figuras de un cuadrado empleando simultáneamente las siete figuras del tangrama.
 - Gana el estudiante que forme primero la figura del cuadrado.
- Los estudiantes deben crear con el material cuatro figuras y dibujar su contorno. Para cada figura usarán todas las piezas del tangrama.
- Después de tener los cuatro contornos, se intercambian las figuras.
- Con las plantillas de cada figura, los estudiantes deben armar las figuras que el estudiante de su costado armó, respetando la forma y posición creadas por el compañero.
 - Gana el juego el jugador que termina de armar primero las cuatro figuras.
- Luego de manipular el material, deben crear nuevas figuras.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 02

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. Institución Educativa: N° 18288 Isabel Lynch de Rubio

1.2. Grado: 5° Sección "B"

1.3. Área: matemática

II. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD

"Elaboramos poemarios de manera divertida"

III. SELECCIÓN DE CAPACIDADES E INDICADORES

CAPACIDAD	INDICADOR
Formula de manera creativa un poemario alusivo a la matemática	<ul style="list-style-type: none">✓ Demuestra buena disposición y entusiasmo al participar en la elaboración del poemario "divertimatemático".✓ Muestra motivación al producir cuentos, chistes, adivinanzas, acrósticos matemáticos.✓ Manifiesta respeto y tolerancia hacia sus compañeras, durante la producción del poemario.

IV. DESARROLLO DIDÁCTICO

TECNICA DIDÁCTICA “AFECTIVA	
ESTRATEGIAS	MEDIOS Y MATERIALES
MANIPULACIÓN DE EMOCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Motivamos emocionalmente a las estudiantes mediante lecturas reflexivas acerca de la matemática. 	Fichas de Lectura
MANIPULACIÓN DE OBJETOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentamos poemarios ya concluidos que las niñas tomarán como ejemplo para elaborar dicho trabajo. 	Poemario
EXPLICACIÓN DIDÁCTICA	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ La docente explica los pasos y/o procedimientos que se va a seguir para elaborar nuestro poemario que llevará por nombre “Divertimatemático”. 	Pizarra
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dialogamos acerca de la importancia de los números en nuestra vida. 	Plumones
DEMOSTRACIÓN PRÁCTICA	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ De manera creativa elaboramos el poemario “Divertimatemático”; el que contendrá chistes, cuentos, adivinanzas, etc. referentes a la matemática. 	Cartulinas
VALORACIÓN DE LOS TRABAJOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizamos apreciaciones acerca de los trabajos concluidos. 	Papel bond Cintas Colores

NOTA: No siempre los siete procedimientos de la técnica se cumplirán a cabalidad, para su ejecución dependerá del tema que se esté tratando para su modificación.



LOS NÚMEROS



Una tarde, en el mundo de las matemáticas, donde todo es exacto, comenzó una gran discusión porque cada número quería demostrar que era mejor o más valioso que los demás.

-Yo soy más importante –decía el número uno –porque para todo soy el primero.

-No -decía el número dos –soy yo el mejor, porque para que haya vida se necesita una pareja, y sin mí, no existiría ninguna.

El número tres, riéndose de sus compañeros dijo:

-Yo represento la Santísima Trinidad y por tal responsabilidad, nadie puede negar que soy el más importante.

El número cuatro, enseguida quiso demostrar su gran importancia y nombró sillas, mesas, camas, animales y todas las cosas que tienen cuatro patas, además de las cuatro estaciones del año que sin él no podría existir.

La discusión se hacía cada vez más fuerte y algunos números que al principio no querían intervenir, terminaron por defender su valor diciendo:

-Cinco dedos tienen las manos, cinco dedos tienen los pies, son cinco los sentidos ¿qué sería de los hombres sin mí? –dijo evidentemente el cinco.

Entonces, el seis sin quedarse callado, dijo:

-Dios creó al hombre el sexto día, por lo tanto sin mí ninguno de ustedes serviría para nada.

-Mil disculpas, dijo el siete, si de eso vamos a hablar, tengan en cuenta que yo represento el séptimo día y fui declarado sagrado por el mismo Dios, ¿van a dudar de que soy el más importante de todos?

Todos se quedaron pensando por un momento, hasta que el número ocho, quien había permanecido callado y observando a los demás, dijo:

-Esta discusión me parece muy absurda, pero si algo tengo que decir es que digan lo que digan, siendo yo mayor que todos ustedes, evidentemente tengo más valor.

Nuevamente los números se alborotaron y comenzaron a discutir; el nueve muy altanero, miró al ocho con aire de superioridad y dijo:

-Como todos ustedes sabrán, aquí termina la discusión ya que yo soy el mayor y más valioso de todos y ninguno de ustedes podrá cambiar eso.

Terminaba de hablar el nueve, cuando el cero muy serio y fastidiado por haber escuchado tantas tonterías juntas quiso hablar, ya iba a tomar la palabra cuando todos los números al verlo se pusieron a reír:

-¿Qué nos vas a decir, acaso que eres el que vale más de todos nosotros? –le preguntaban riéndose y burlándose de él.

A pesar de sus burlas, el número cero con mucha seriedad les dijo:

-Es bien sabido que no somos todos iguales y que tampoco tenemos el mismo valor, sin embargo, no creo que ninguno sea mejor que el otro, a pesar de que cada uno tienen sus propios motivos para sentirse orgulloso.

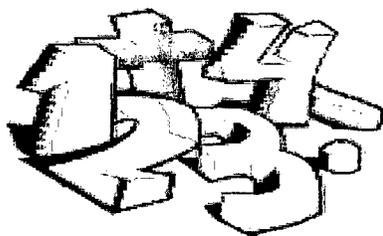
Entonces todos los números dejaron su actitud altanera y vanidosa y siguieron escuchando al cero que muy sabiamente prosiguió su discurso diciendo:

-Y si bien cada uno de nosotros tiene una gran importancia individualmente, mucho más grande es la de unirnos entre nosotros, ya que mientras más nos unamos, tendremos más valor.

Entonces los números empezaron a juntarse unos con otros formando decenas, centenas, miles y millares y se dieron cuenta que uniéndose cada vez más, su valor era infinito.

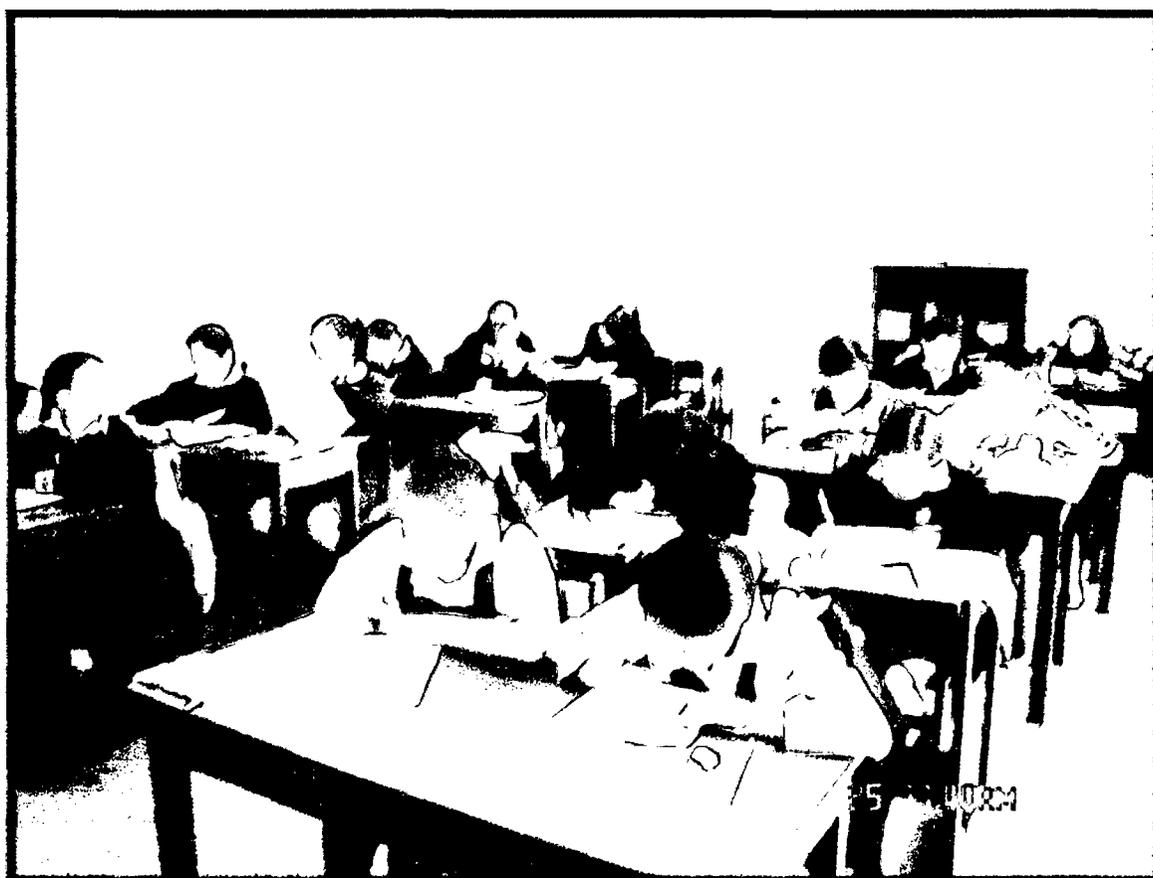
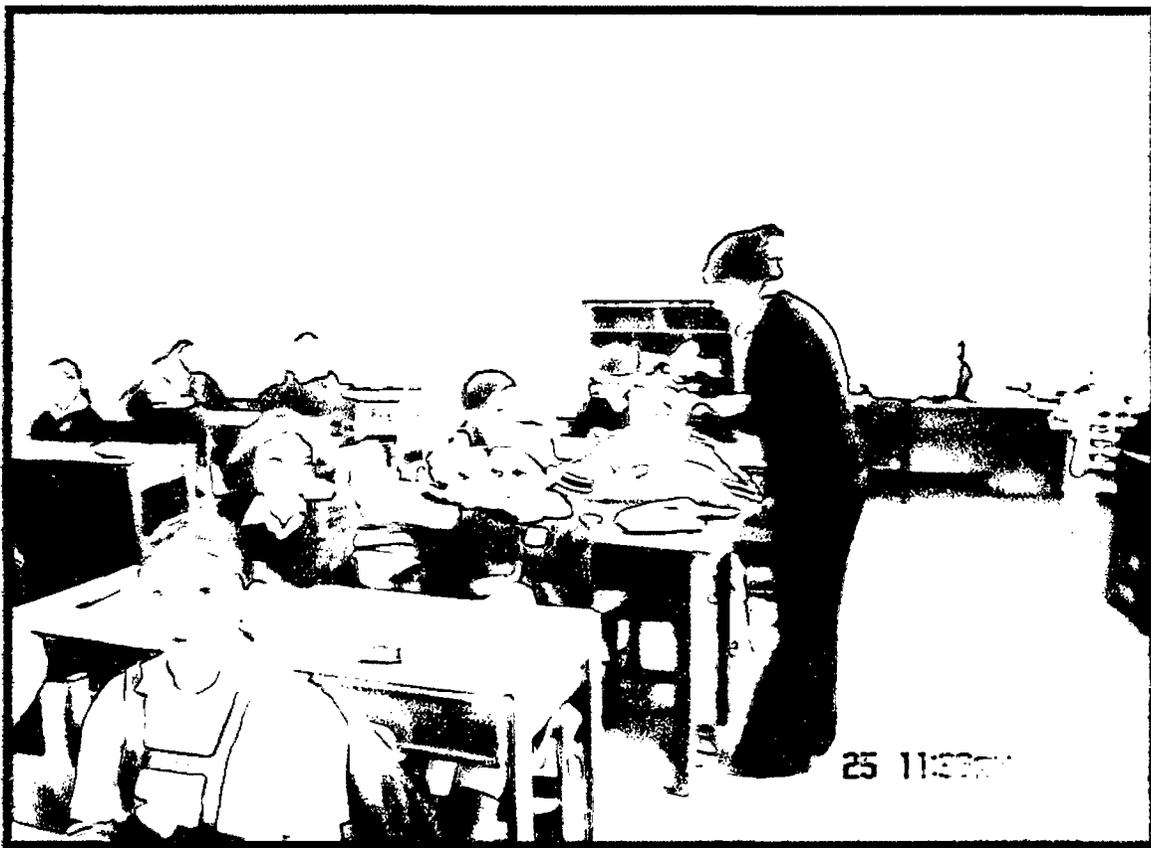
Luego de cantar, bailar y divertirse, el cero muy contento dijo:

-Como todos han podido apreciar, yo sin su ayuda, no tendría ningún valor y es eso lo que me hace pensar que nuestra misión más grande es demostrar a los humanos, que son como nosotros los números, cada uno diferente y con distintos valores que los demás, pero ninguno mejor ni más importante que el otro y que si ellos se unieran como nosotros, también lograrían un mundo infinitamente feliz.



ANEXO 05
ICONOGRAFÍAS

ESTUDIANTES RINDIENDO EL PRE Y POST TEST DE LA TÉCNICA DIDÁCTICA "AFECTIVA"



JUGANDO CON EL OSITO AFECTIVO



JUGANDO CON EL TANGRAMA



ELABORAMOS FIGURAS CON EL TANGRAMA

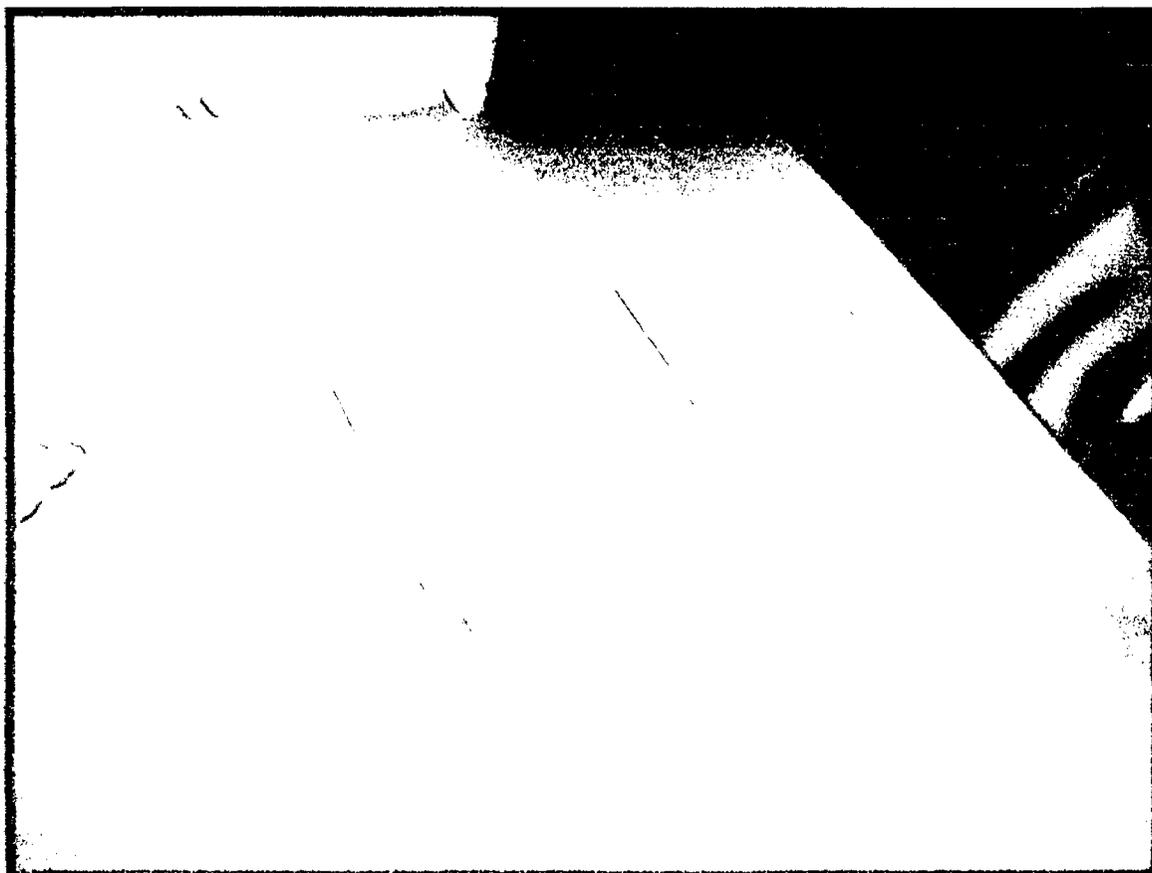


FIGURA DE UN COHETE



FIGURA DE UNA COMETA

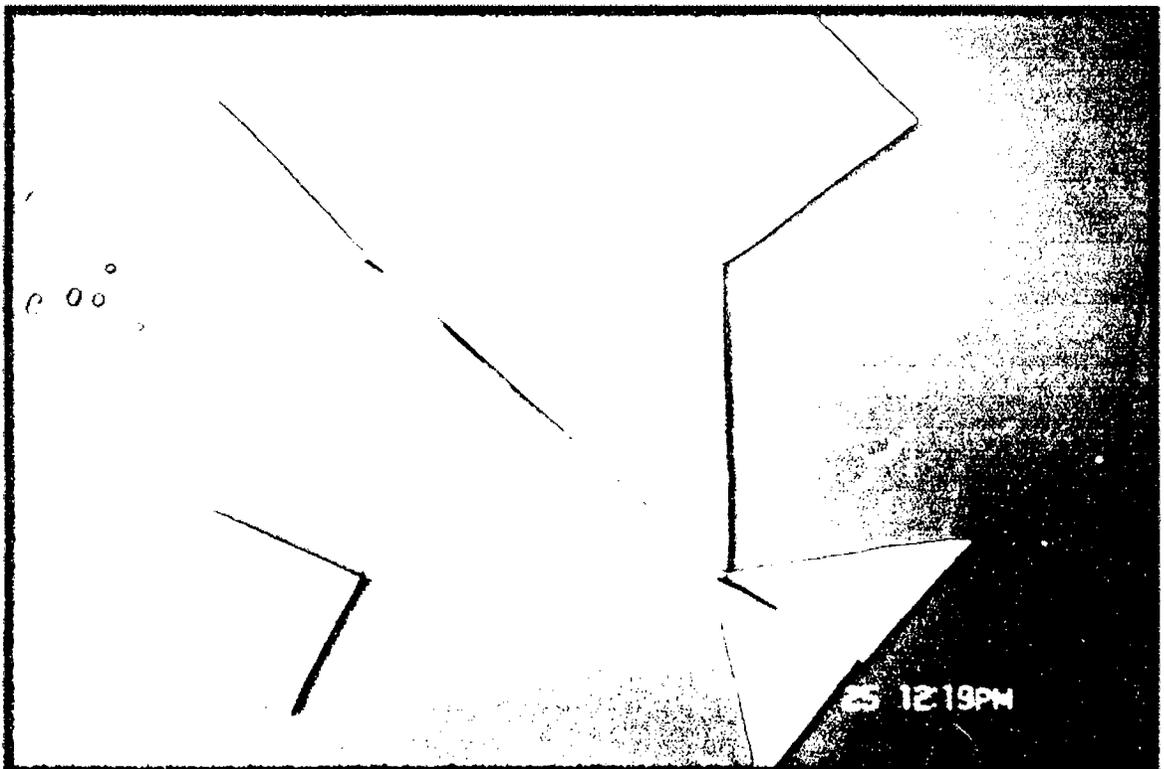


FIGURA DE UN CUADRADO, UNA CASA Y UN BARCO

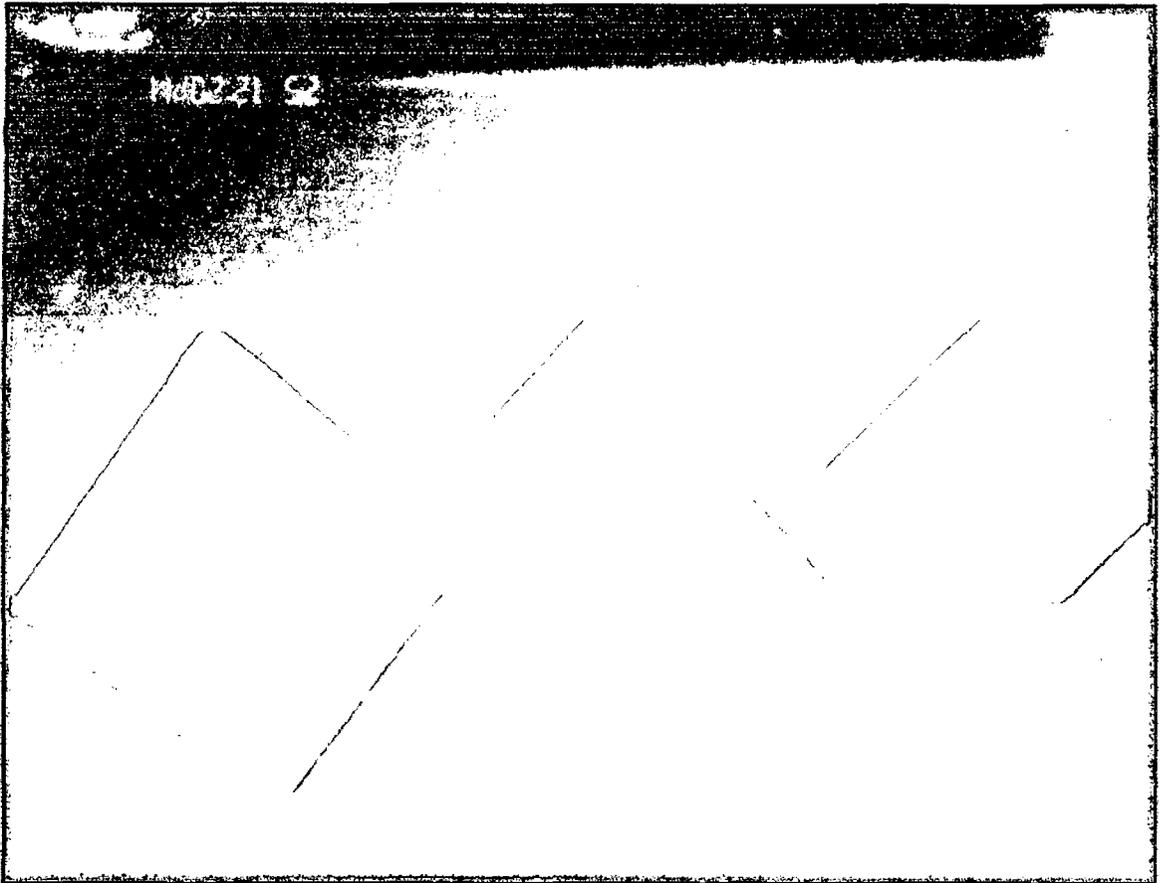
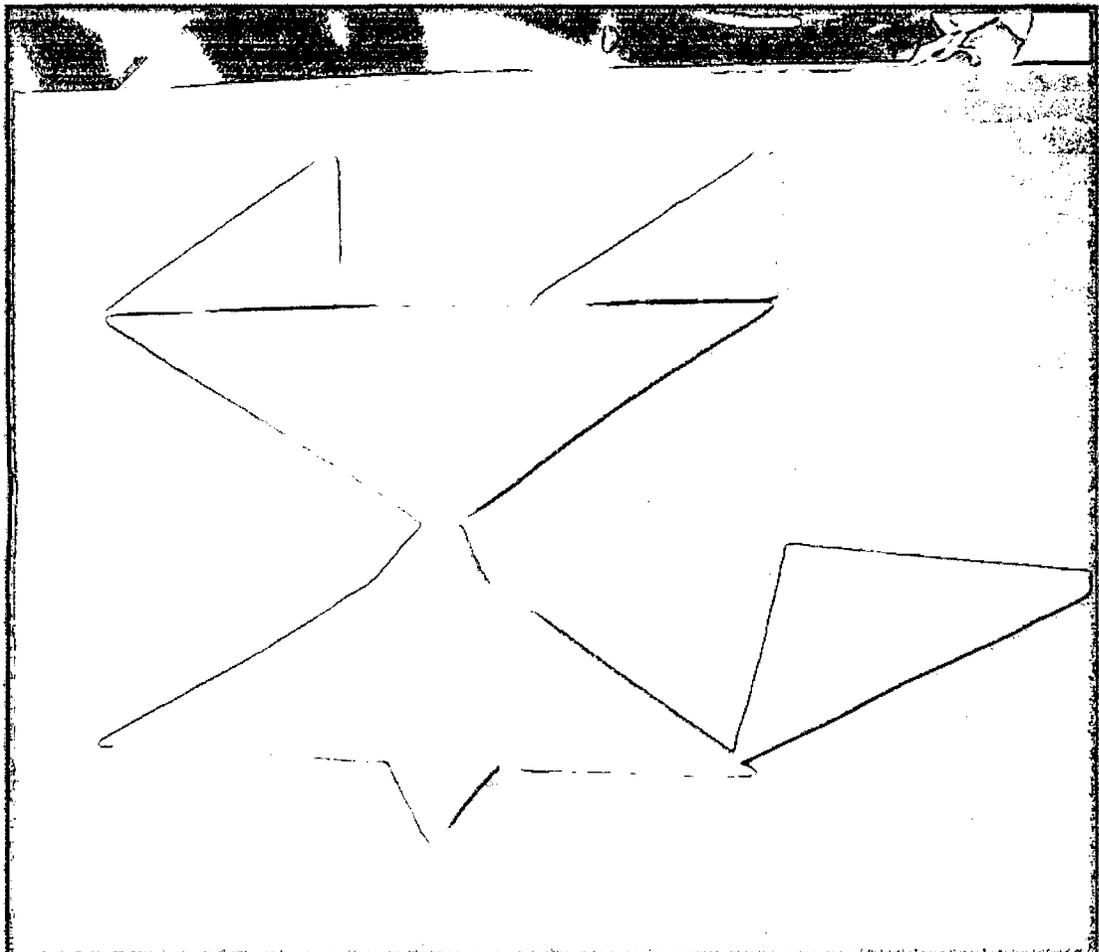


FIGURA DE UN GATO ELEGANTE Y FELIZ



ESTUDIANTES CREANDO FIGURAS CON LAS FICHAS DEL TANGRAMA



FIGURA DE UN DINOSAURIO

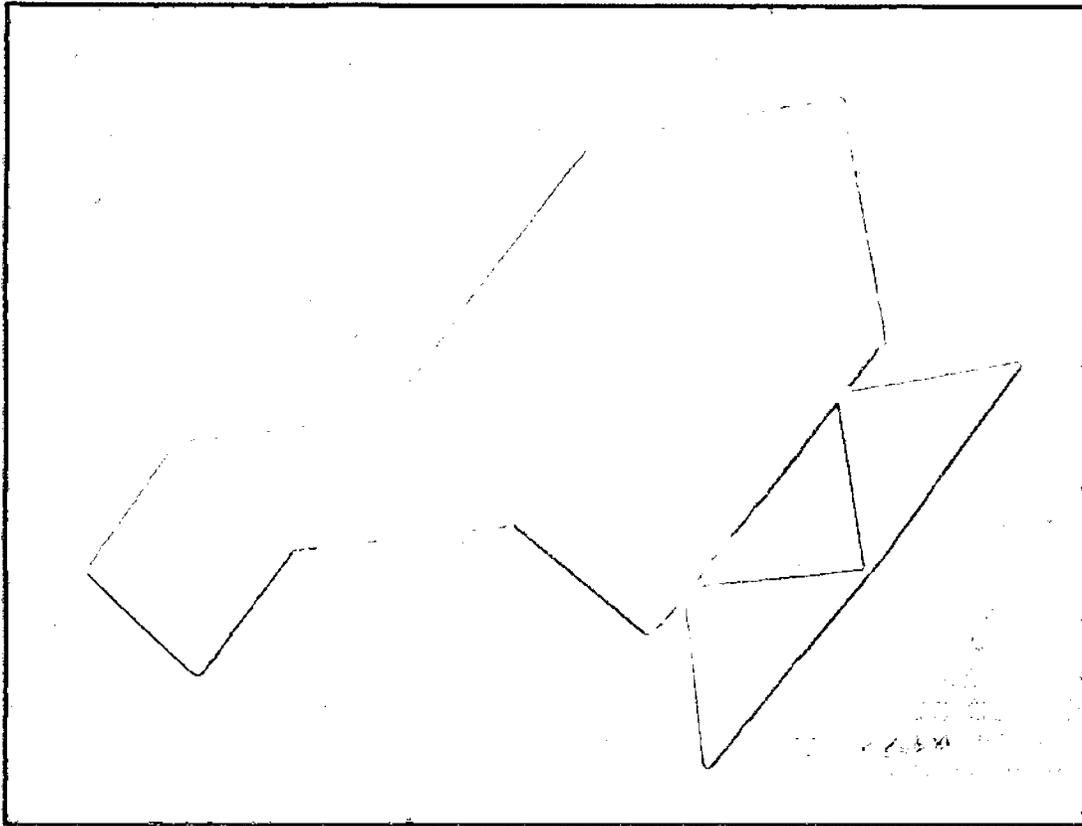


FIGURA DE UN ROBOT

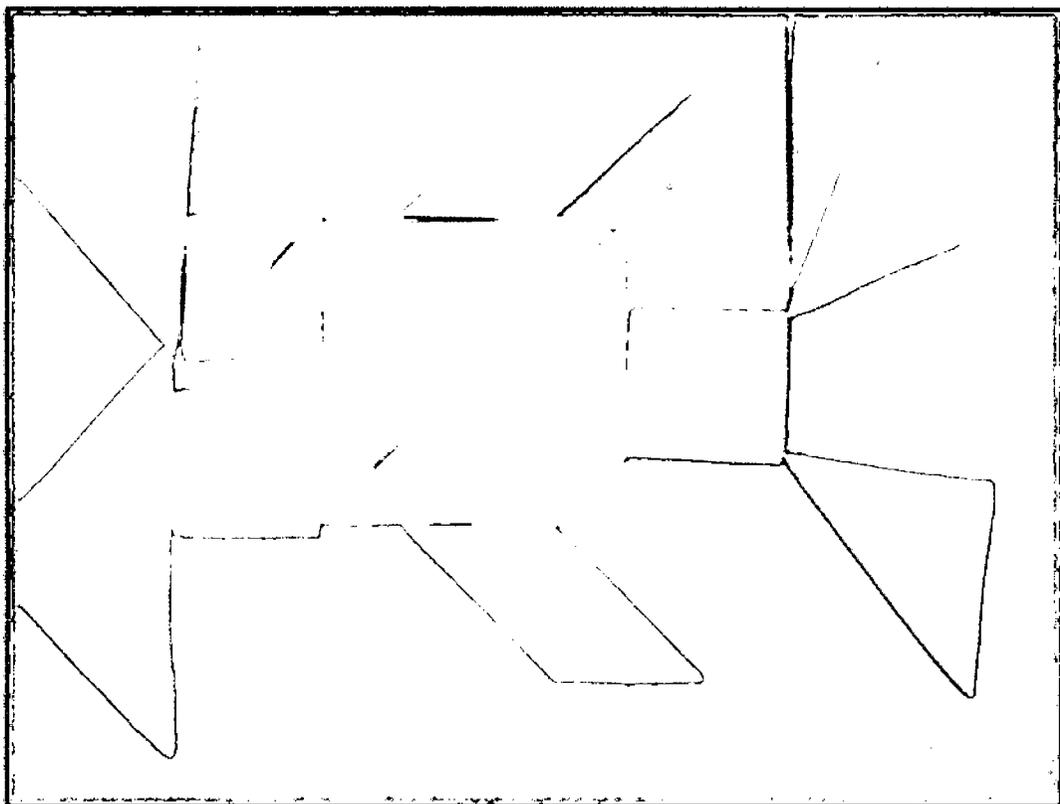
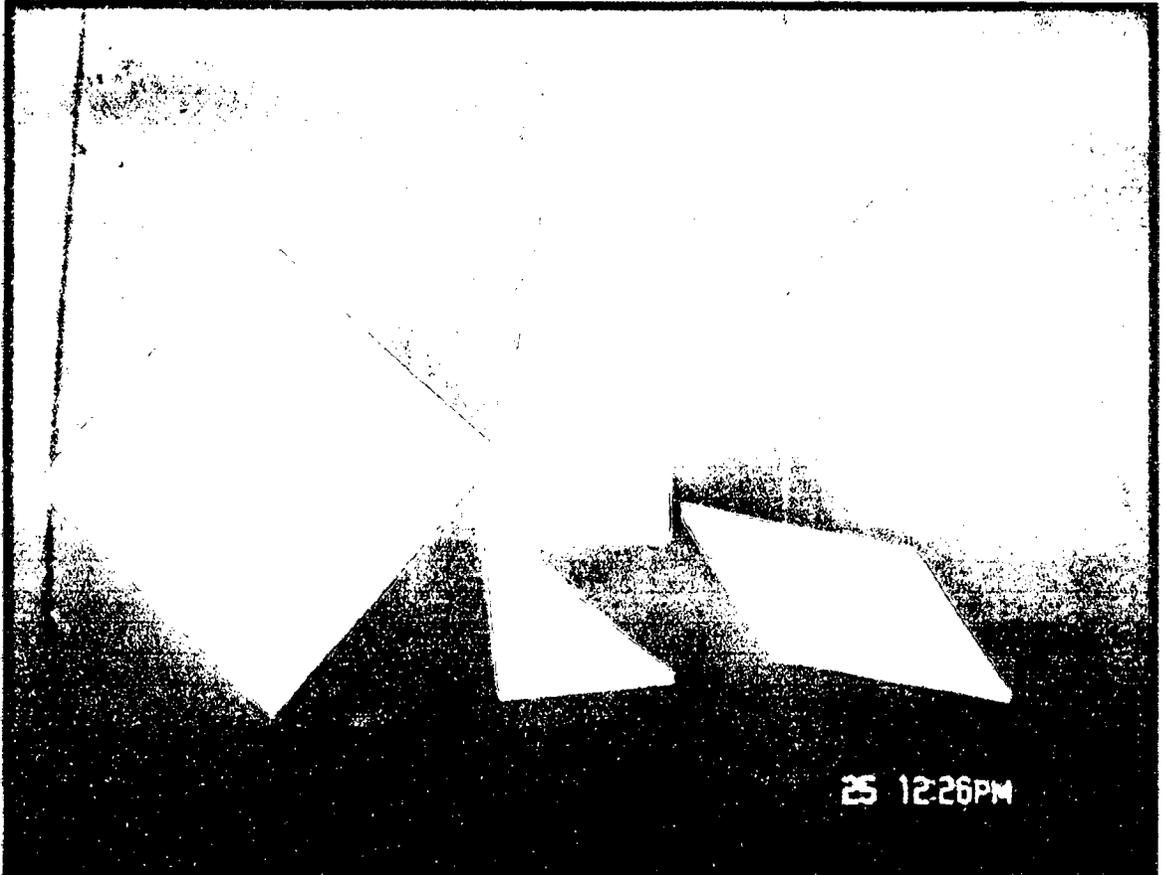
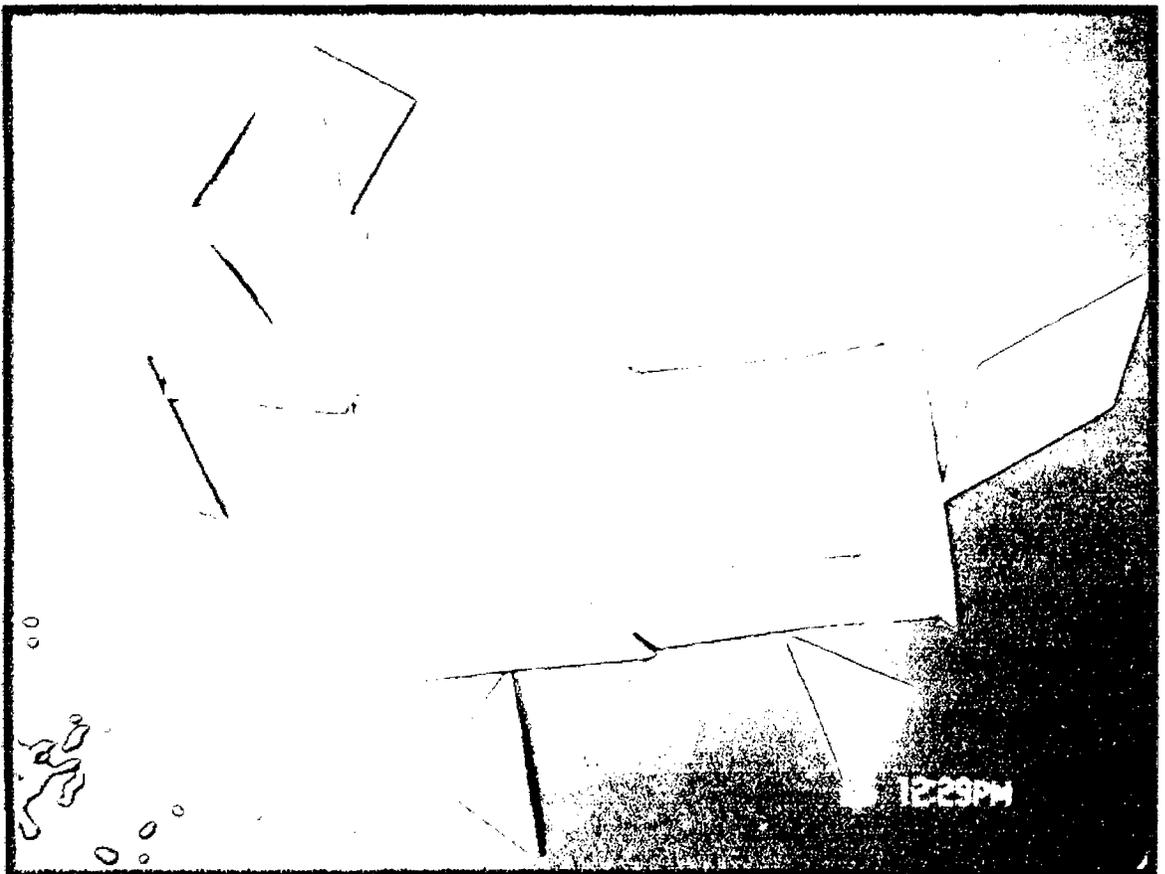


FIGURA DE UN OVNI



DIBUJO DE UN PERRO Y SU HUESO



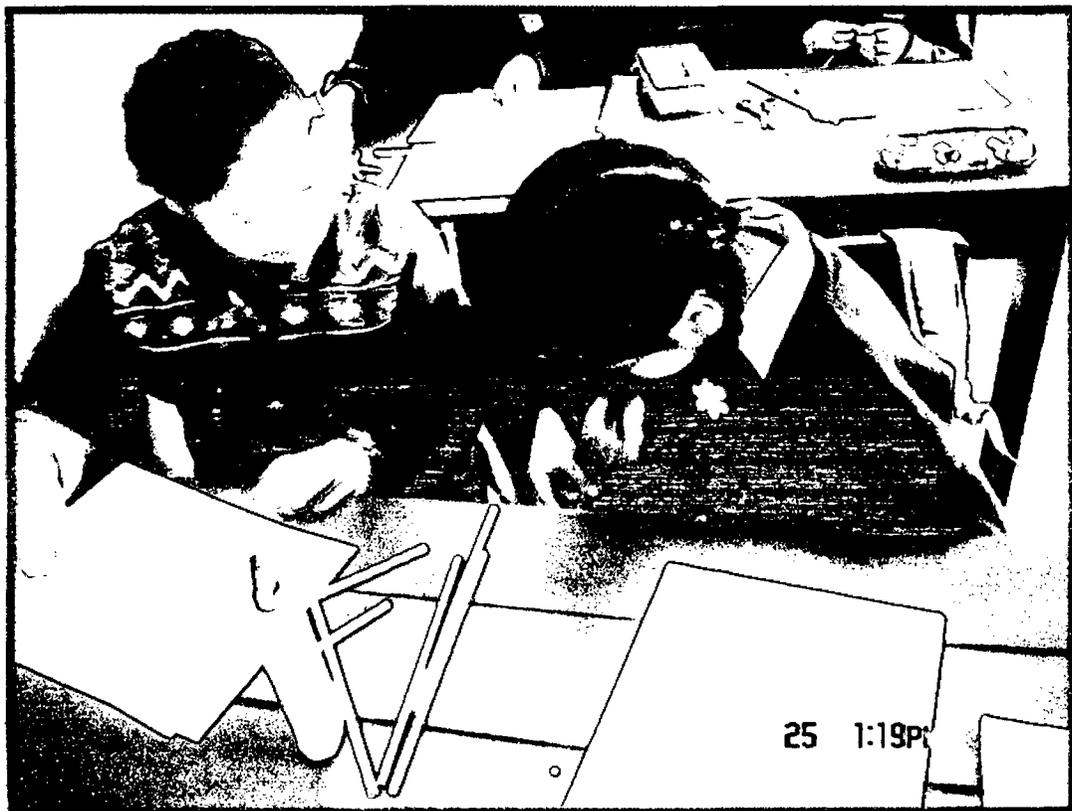
NIÑAS MANIPULANDO EL MATERIAL CONCRETO



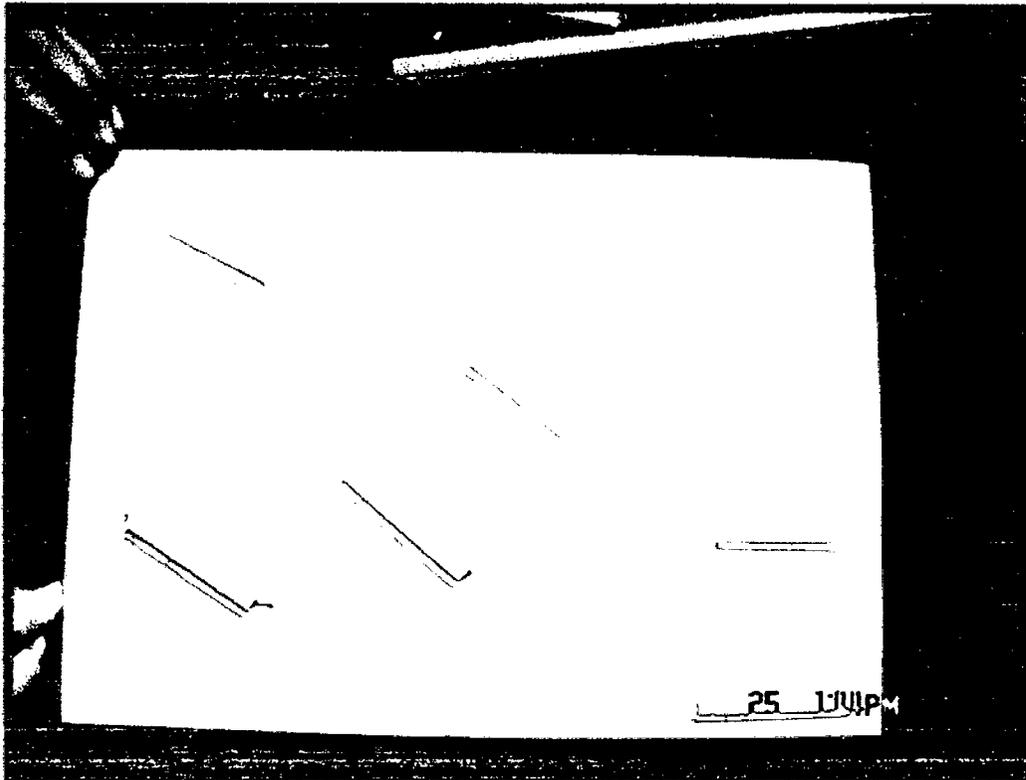
NIÑAS OBSERVANDO LAS FIGURAS GEOMÉTRICAS



NIÑAS TRABAJANDO CON LOS SORBETES



FIGURAS GEOMÉTRICAS A BASE DE SORBETES



DOCENTE DANDO INDICACIONES PARA LA ELABORACIÓN DEL TRABAJO



NIÑAS ELABORANDO SUS FIGURAS GEOMÉTRICAS



TRABAJO CULMINADO POR LAS ESTUDIANTES

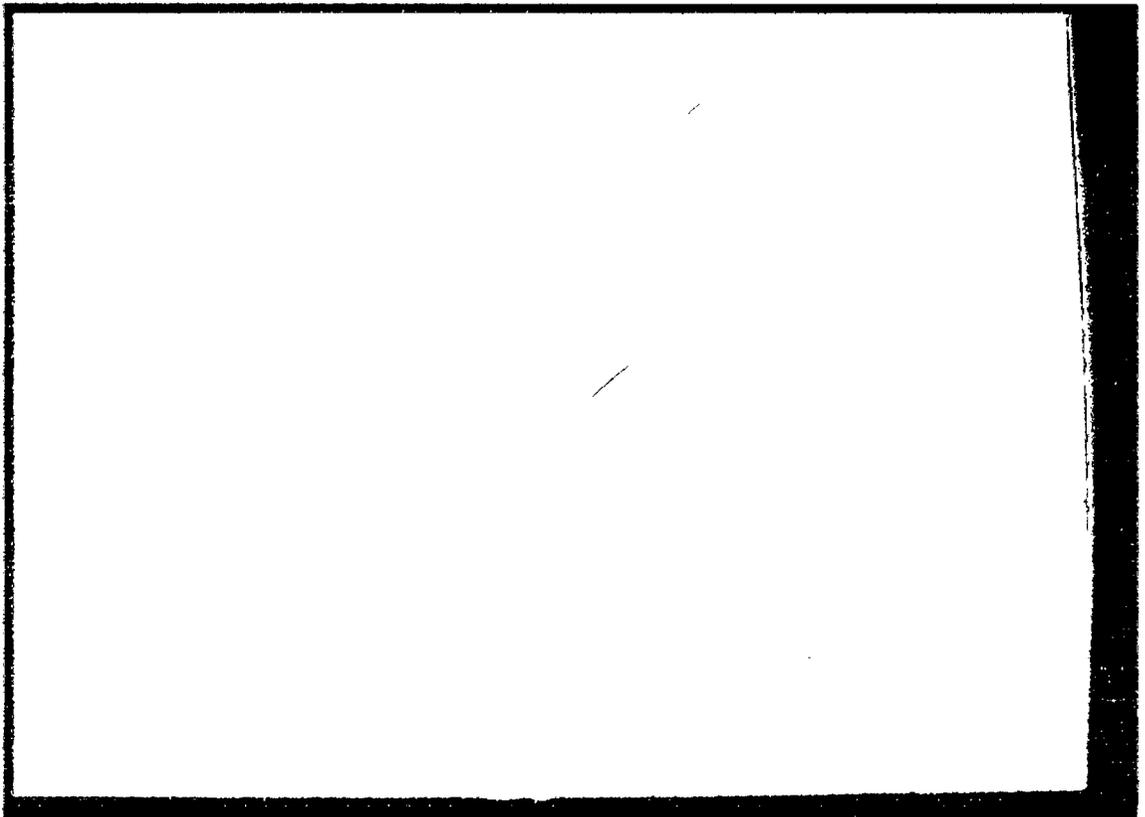
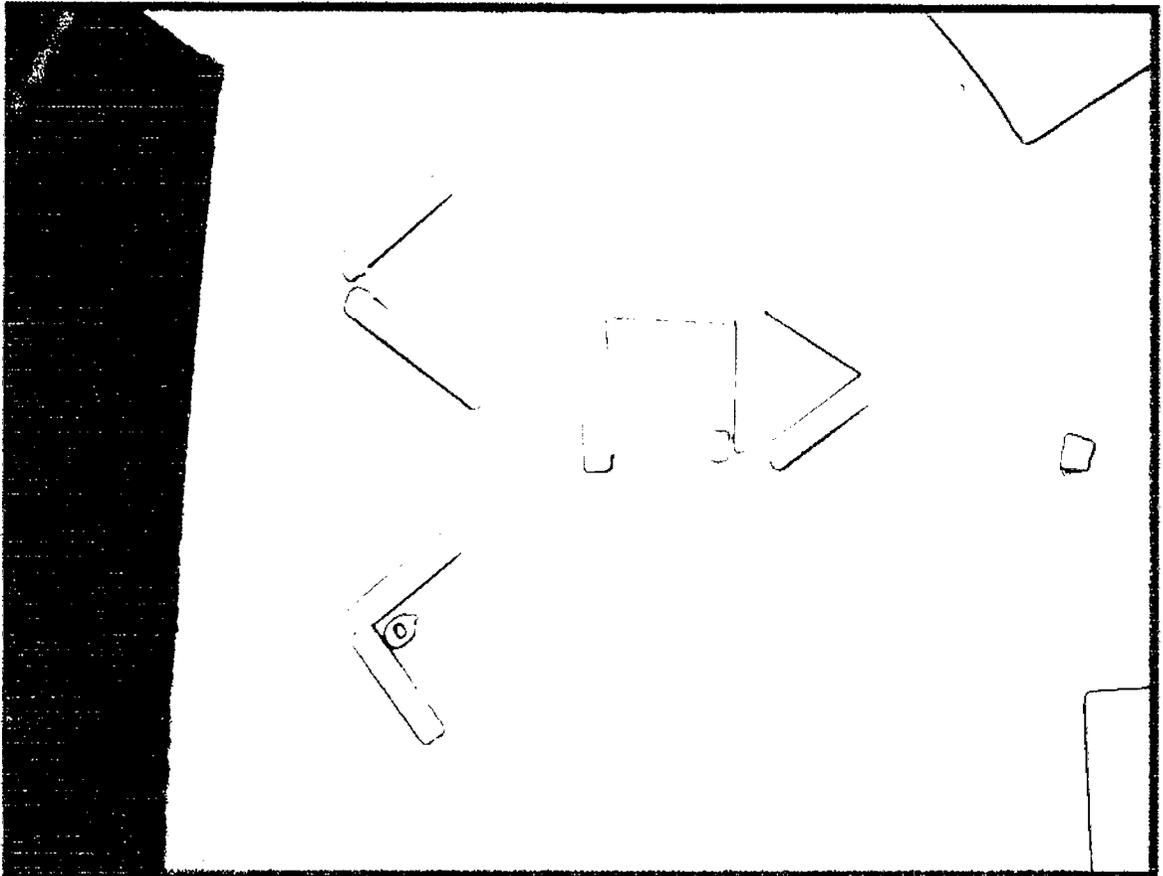
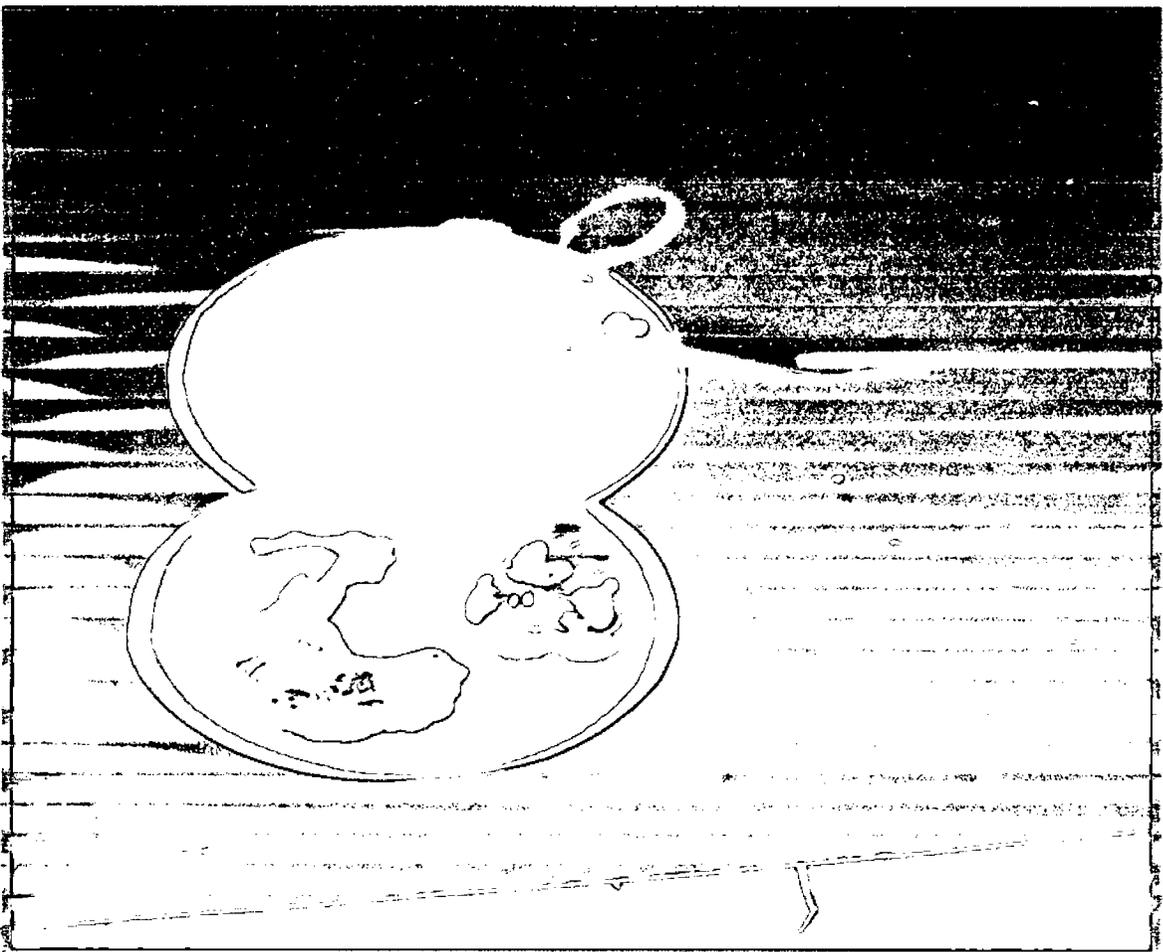


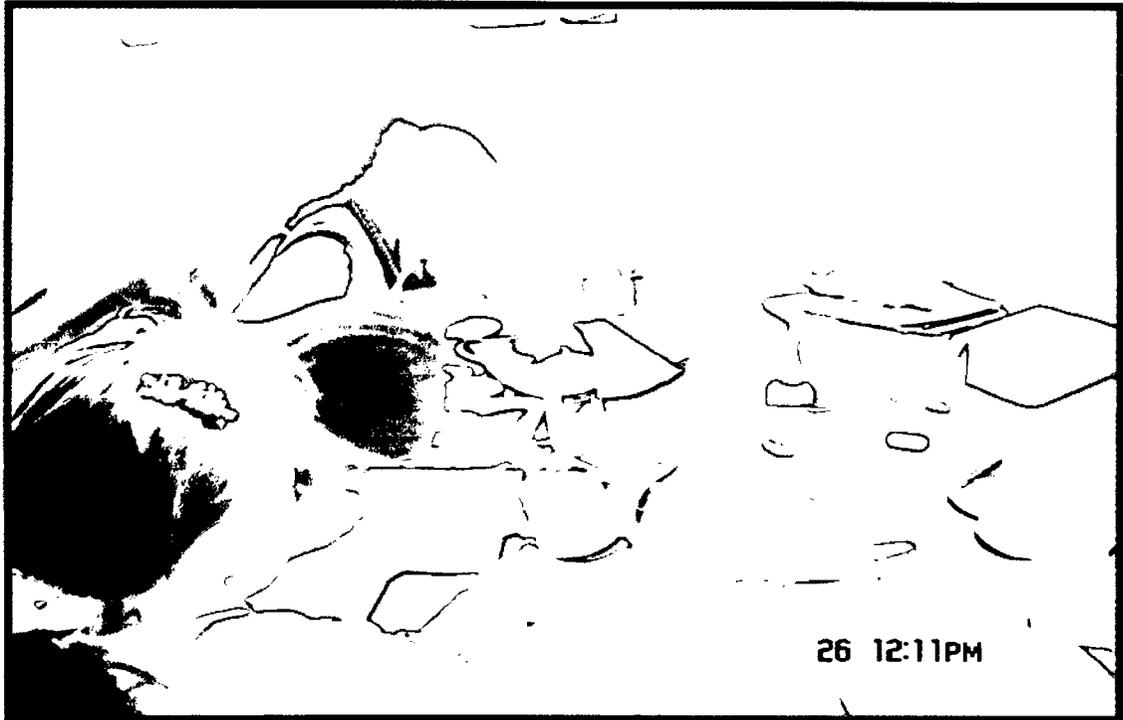
FIGURA DE UNA CASA



POEMARIO



NIÑAS ELABORANDO POEMAS A LA MATEMÁTICA





26 12 10 PM

ACRÓSTICO ALUSIVO AL CUADRADO

ACRÓSTICO
C uando necesitamos
U n amigo
A cuidamos a ti, nos
D ar mucho cariño
R espato y amor.
A migo querido, eres tan
D ivertido, ni siquiera el
O ro se compara con tu amistad.

MATERIALES UTILIZADOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA TÉCNICA DIDÁCTICA "AFECTIVA"

