



SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA  
**UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL**  
UNIDAD UPN 042  
CIUDAD DEL CARMEN, CAMP.



SECUD  
CAMPECHE



# UNA PROPUESTA PARA ENSEÑAR LAS TABLAS DE MULTIPLICAR EN EL 2° GRADO DE LA ESCUELA PRIMARIA

PROPUESTA PEDAGOGICA

Que para obtener el título de

**LICENCIADO EN EDUCACION PRIMARIA**

Presenta

**NORMA DIAZ PEREZ**

CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE. 1995

DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION

CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE A 22 DE NOVIEMBRE DE 1995

C. PROFR. (A) NORMA DIAZ PEREZ  
P R E S E N T E

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales y después de haber analizado el trabajo de titulación alternativa. PROPUESTA PEDAGOGICA

titulado "UNA PROPUESTA PARA ENSEÑAR LAS TABLAS DE MULTIPLICAR EN EL 2º GRADO DE LA ESCUELA PRIMARIA"

presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a que obligan los reglamentos en vigor para ser presentado antes el H. Jurado del Examen Profesional, por lo que deberá entregar diez ejemplares como parte de su expediente al solicitar el examen.

A T E N T A M E N T E

  
PROFR. WILLIAMS A. SOSA CELIS  
El Presidente de la Comisión



S. E. P.  
Universidad Pedagógica  
Nacional  
Unidad U.P.  
Cd. del Carmen, Camp.

## DEDICATORIA

A mi esposo e hijos por su comprensión y apoyo-económico que me brindaron para terminar con esta carrera.

Con respeto y admiración-al cuerpo de asesores que laboran en esta Institu--ción por haberme dedicado su tiempo y experiencia - en la realización de los-trabajos.

A mis compañeras maestras de Escuela que su pieron guiarme para -- terminar con los estudios.

# I N D I C E

## PAGINA

INTRODUCCION. . . . .	8
CAPITULO I . . . . .	11
1.- FORMULACION DEL PROBLEMA. . . . .	13
1.1.- Presentación del problema . . . . .	14
1.2.- Delimitación del problema . . . . .	16
1.3.- Fundamentación o Justificación . . . . .	18
1.4.- Objetivos . . . . .	21
CAPITULO II . . . . .	22
2.- MARCO CONTEXTUAL . . . . .	23
2.1.- Antecedentes . . . . .	24
2.2.- Condiciones Situacionales . . . . .	26
CAPITULO III . . . . .	27
3.- MARCO TEORICO . . . . .	28
3.1.- Exposición Teórica General . . . . .	29
3.2.- Argumentación Teórica Específica . . . . .	32
Metodología . . . . .	35
CAPITULO IV . . . . .	43
4.- ANALISIS INTERPRETATIVO . . . . .	44
CAPITULO V . . . . .	48
5.- PROPUESTA PEDAGOGICA . . . . .	49
CONCLUSIONES . . . . .	53
BIBLIOGRAFIA . . . . .	55
ANEXOS . . . . .	56
ANEXO 1 . . . . .	57

ANEXO 2	58
ANEXO 3	59
ANEXO 4	60
ANEXO 5	61
ANEXO 6	62
ANEXO 7	63
ANEXO 8	64
ANEXO 9	65
ANEXO 10	66
ANEXO 11	67
ANEXO 12	68

## INTRODUCCION

En la vida cotidiana los niños se enfrentan a diversas situaciones en las que las matemáticas están presentes; en los teléfonos, en las casas, mercados, billetes, en los medios de transportes, en los juegos que ellos realizan, etc. En todo esto el niño observa y manipula diversos procedimientos matemáticos.

A través de todas estas experiencias y de los conocimientos que aprenden desde el primer grado, los niños avanzan en la construcción de sus esquemas conceptuales.

Es necesario que el niño maneje y comprenda los conocimientos que la escuela le plantea para que los relacione con los que él ya posee. Aquí el niño se dará cuenta que el algoritmo convencional de la multiplicación son herramientas flexibles y adaptables que les permiten resolver problemas de una forma más sencilla.

El niño necesita amor y comprensión para ser feliz y así estar seguro de si mismo, pero también es necesario que conozca la importancia que tienen las tablas de multiplicar en su desarrollo cognoscitivo.

Hoy en día hay muchos padres de familias que no saben qué son las tablas de multiplicar, ni le dan la importancia debida.

En esta propuesta se trata de diseñar estrategias y desarrollos

llar actividades que le sirvan al niño para fomentar el aprendizaje de las tablas de multiplicar.

Por otra parte, se busca que el niño al realizar diversas actividades logre un reforzamiento de sus conocimientos para que se muestre activo, expresando sus ideas de manera libre y con su ficientes argumentos que justifiquen su expresión.

Uno de los motivos importantes que nos llevó a realizar esta propuesta, partió de la observación de diferentes dificultades que presentaron los niños en el aprendizaje de las tablas de multiplicar. Esto llevó a realizar interrogantes respecto a los niños con el propósito de conocer a fondo el por que tenían deficiencias en la asimilación del conocimiento.

Así mismo, se realizó encuestas, entrevistas, observaciones que son los pasos a seguir que nos marca el método clínico y me permitió conocer las dificultades que el alumno presentaba, se llevaron a cabo diferentes actividades donde el niño adquiere, el conocimiento de las tablas de multiplicar.

Sabiendo de antemano que los padres de familias son los primeros en tener los conocimientos matemáticos y así sean transmitidas a sus hijos, en la Escuela los maestros deben seguir fomentando la importancia que tienen las tablas de multiplicar.

Es por eso, que parte de este trabajo va dirigido a los ---

maestros para que tomen en cuenta a los padres y los hagan reflexionar sobre la adquisición y comprensión de las tablas de multiplicar.



1.- FORMULACION DEL PROBLEMA

## CAPITULO I

Este contiene los primeros pasos que componen una propuesta pedagógica.

- **Presentación del problema.**- Aquí nos dimos cuenta de la problemática que existía en el grupo que por lo tanto a base de esto surge una interrogante ¿son las tablas de multiplicar un mal necesario o un reto a la creatividad?, tomando en cuenta lo antes expuesto se consideró necesario hacer una investigación donde se encontraron alternativas que ayuden al niño a comprender lo que son las tablas de multiplicar.

- **Delimitación.**- Se toma en cuenta el tema a tratar puesto -- que este viene contemplado en el programa y libros vigentes pero de una manera muy escasa. Otro aspecto considerado en este punto es la escuela, y el más importante es la cantidad de alumnos que presentan el problema y la edad, período en que la investigación fue realizada.

- **Fundamentación y Justificación.**- Se consultaron fuentes de información que nos llevaron a conocer en sí la solución de dicho problema pero no se pudo llegar a conocer en sí una alternativa de solución, es por eso que fue una de las preocupaciones --

que nos orilló a continuar con este problema ya que aquí se pretendió buscar y conocer alternativas de solución donde el niño sea capaz de desarrollar sus habilidades y destrezas.

- **Objetivos.-** Con esto se pretende que maestro, alumno y padres de familias se incorporen en la búsqueda de mejores alternativas de solución.

## 1.1.- PRESENTACION DEL PROBLEMA.

Las tablas de multiplicar se consideran en la enseñanza — aprendizaje de las Matemáticas como el elemento sin el cual no — es posible realizar operaciones de multiplicar y la solución de — diversos problemas, sabiendo de antemano que son procesos más — avanzados y complejos.

La tradición en la enseñanza descubre que la posición clásica que asume el maestro, es solicitarle al alumno que recite las tablas, lo que indica que la memorización es el recurso previligiado para poder multiplicar. ¿Pero, es éste un método correcto? o si no lo es, de qué manera haremos que nuestros alumnos adquieran el proceso de la multiplicación sin tener que acudir forzosamente a la memorización.

Durante cuatro años de servicios en el segundo grado, he venido observando que uno de los problemas que más presentan los — alumnos es la adquisición de las operaciones de multiplicar.

Anteriormente los alumnos han resuelto ejercicios que implican el uso de la multiplicación, manejado a base de materiales — como: corcholata, dulces, palitos, etc., donde contando los objetos por filas dicen cuántos objetos hay en cada fila, pudiendo —

llegar a tener un concepto más claro de lo que significa multiplicar.

Aunque se ha dicho repetidas ocasiones que la multiplicación es una suma abreviada, esto no asegura que el resultado sea siempre un éxito, porque no se ha podido lograr la memorización de las tablas en el bagaje cognoscitivo de los alumnos. Se pensó entonces en la siguiente interrogante.

¿Son las tablas de multiplicar un mal necesario ó un reto a la creatividad?

Partiendo de esta pregunta se consideró necesario realizar la presente investigación para explicar el fenómeno y encontrar alternativas que ayuden a comprender si es importante que los alumnos tengan o no que memorizar las tablas de multiplicar.

## 1.2.- DELIMITACION DEL PROBLEMA.

Las matemáticas permiten resolver problemas en diversos ámbitos tales como: el científico, el técnico, artístico.

En la vida cotidiana también le servirán al niño como herramientas funcionales y flexibles que les permitirán resolver las situaciones problemáticas que se le planteen.

Es importante llevar a cabo la investigación de este problema ya que los niños carecen de información sobre cómo aprenderse las tablas de multiplicar, puesto que dicho tema se encuentra inmerso en el programa vigente del área de Matemáticas en el eje temático: "Los números, sus relaciones y las operaciones".

Cabe mencionar que en el libro del alumno del segundo grado se encuentra este apartado específicamente en el bloque tres del libro de matemáticas. Dicho tema se complementa con los contenidos: Introducción a la multiplicación de problemas que impliquen agrupaciones y escritura convencional de la multiplicación.

Este proyecto se realizó en la Escuela Primaria "Gustavo Garrido Canabal" con clave 27DPR0040E, ubicada en las calles de Manuel Evia y Federico Alvarez, perteneciente al Municipio de Jonuta, Estado de Tabasco. En el cual solo se tomó en cuenta el se--

gundo grado grupo "B" que cuenta con 34 alumnos; 21 hombres y 13 mujeres con una edad de 7 y 8 años en la cual los alumnos que -- presentan este problema son 24 niños.

La Escuela es de organización completa y se realizó durante el ciclo escolar 94-95.

### 1.3.- FUNDAMENTACION O JUSTIFICACION.

Durante largos años el docente ha venido realizando diversas investigaciones sobre cómo enseñar las tablas de multiplicar pero no se han logrado en realidad llegar a una sola conclusión ya que no existe ninguna fuente de información que especifique si es necesario que el alumno memorice las tablas de multiplicar.

Es por eso, que una de las preocupaciones que tengo es de presentarle al alumno estrategias en donde éste desarrolle sus habilidades, destrezas y adquiera conocimientos sobre el aprendizaje de las tablas de multiplicar.

En la vida diaria practicamos diferentes procesos matemáticos de manera inconciente. También, muchas veces carecemos de los conocimientos adecuados, desconociendo que estos procesos son muy importantes y que nos benefician en el desarrollo individual.

Aunque, a diario los alumnos realicen el proceso de la multiplicación no logran comprender y memorizar las tablas de multiplicar.

Esta es la razón fundamental que me impulsa a investigar este problema.



Es pertinente mencionar que el programa de primer grado no contiene la enseñanza de las tablas de multiplicar, hay un inicio de la comprensión de éstas, pues el niño clasifica, hace seriaciones, aprende los números y es en ese momento donde el niño podría adquirir conocimientos sobre la memorización de las mismas.

Por otra parte en los libros de textos gratuitos del segundo grado se encuentra inmerso este tema, pero de una manera escasa porque en los ejercicios no traen un inicio del cómo aprender las tablas sino ya incluyen problemas donde se utilizan éstas y el niño no puede realizar dichos ejercicios.

La enseñanza mecanizada de las tablas de multiplicar refleja una concepción del niño como un sujeto pasivo, receptor de la información que el maestro le proporciona, pero aunque se dé la consigna de un aprendizaje memorizado cada niño tiene una manera de elaborar sus conocimientos.

Tomando en cuenta que el conocimiento surge necesariamente de la actividad del niño, de las manipulaciones de conocimientos, éstos por más abstractos que sean, tiene siempre un referente en la realidad.

Estas concepciones forman parte de un modelo psicopedagógico

co desarrollado por la Escuela de Piaget y constituyen el enfoque principal de esta investigación.

#### 1.4.- OBJETIVOS.

Enseñar las tablas de multiplicar es uno de los intereses - que el niño necesita para su buen desarrollo educativo.

Debido a la deficiencia que se observa en el aprendizaje de las tablas de multiplicar, se pretende que los alumnos y padres-de familias, se incorporen en la búsqueda de mejores alternativas que faciliten la comprensión y adquisición del proceso de la multiplicación, objeto de estudio en esta investigación.

El estudio de la investigación de la comprensión de las tablas de multiplicar tiene como:

##### OBJETIVO GENERAL:

- Investigar las formas de aprendizaje que le permitan al niño adquirir el conocimiento del proceso de la multiplicación a partir de las principales corrientes psicopedagógicas.

##### OBJETIVO ESPECIFICO:

- Determinar las estrategias didácticas que solucionen el problema de la enseñanza de las tablas de multiplicar, aplicándolos en los alumnos de bajo aprovechamiento.

## CAPITULO II

En este capítulo hablamos de los aspectos que provocan el problema; se le llama Marco Contextual, al espacio físico en el cual se encuentra inmerso el problema y el medio en que se desenvuelve el niño.

- Antecedentes.- Conocer las costumbres, valores, lenguaje y todo aquello que aprenden en su ámbito familiar en que el niño vive, saber los factores que influyen y ocasionan el problema.

- Aspecto Geográfico.- Aquí se dan a conocer las características de la escuela, en qué turno labora, a qué sistema pertenece, cantidad de alumnos y maestros que laboran en ella y lugar donde se encuentra ubicada dicha Escuela.

- Condiciones Situacionales.- Características que presentan en sus hogares como son: El bajo nivel cultural que ellos poseen el salario que ellos perciben y cantidad de personas que integran esos hogares, esto fue recabado por medios de visitas domiciliarias y cuestionarios que fueron realizando.

2.- MARCO CONTEXTUAL

134891

## 2.1.- ANTECEDENTES.

Se le llama marco contextual al espacio físico en el cual se encuentra inmerso la problemática que inciden en el medio en que se desenvuelve el niño, bajo ciertas características como son costumbres, valores, lenguaje y todo aquello que crea su cultura.

Encaminar al niño sobre el concepto de las tablas de multiplicar, es algo que lo va a ayudar a desenvolverse en su vida futura.

A través del trabajo cotidiano se ha venido observando las dificultades que vienen presentando los alumnos del segundo grado grupo "B", en lo que respecta a la adquisición de las tablas de multiplicar, problema que es un poco desconocido por los docentes al no saber conducir al niño en las diferentes actividades Matemáticas. Por otra parte, el maestro que tiene conocimiento de esto, no ha tratado de hacer algo para buscar una solución sobre cómo iniciar al niño en el concepto matemático de la multiplicación y además, de qué medios se puede valer para incorporar su aprendizaje.

La Escuela y el medio social en que se desenvuelve el niño juega un papel primordial, porque se ha observado que la falta -

de comunicación entre los padres y los hijos es muy escasa, así como también la falta de información por parte del maestro y que ahora está repercutiendo en este grupo.

#### ASPECTO GEOGRAFICO.

La Escuela Primaria "Gustavo Garrido Canabal" que labora en turno matutino, cuenta con 11 maestros con grupos de 30 a 35 --- alumnos cada uno. Tiene un total de 347 alumnos. Además, se en--- encuentran laborando 2 maestros especiales (Educación física y Educación artística), un intendente y una directora. La Escuela se encuentra ubicada al Noreste de la ciudad tiene condiciones favorables porque cuenta con espacios suficientes que le sirven al - niño para relajarse y a la vez para realizar diversas activida--- des que le servirán en su desarrollo psicomotriz.

## 2.2.- CONDICIONES SITUACIONALES.

Durante el desarrollo de la investigación se realizaron visitas domiciliarias, mediante las que se pudo constatar la escasa preparación con que cuentan los padres de familia; un 10 % son analfabetas, el 60 % llegó a terminar la primaria, un 20 % acudió a la secundaria pero no la terminó y un 10 % tienen una preparación profesional. (Ver anexo 12)

Otro aspecto favorable fue que un 60 % de las familias cuentan con casas de material y láminas, el 30 % son viviendas de madera y láminas, estas personas cuentan con todos los servicios necesarios, en cambio un 10 % rentan sus viviendas.

Otra razón de bastante consideración es que un 30 % de ellos no cuentan con un salario mínimo, puesto que sus trabajos son por contrato dando pauta a que sus hijos no cuentan con una buena alimentación.

Además, son familias numerosas que por forzarlos a trabajar no los mandan a la Escuela, lamentablemente son explotados por que tienen que aportar lo que ganan a sus demás hermanos.



### CAPITULO III

• Marco Teórico.- Teorías utilizadas que ayudan a completar la solución de dicho trabajo.

• Exposición Teórica General.- En este espacio hablamos de los diferentes puntos de vistas de Psicólogos que consideran para que el niño aprenda.

• Argumento Teórico Específico.- Aquí nos referimos nada más a una sola teoría y esa es la psicogenética de Jean Piaget. Porque ésta es la que nos ayudó para superar el problema que existía ya que ésta se refiere al estudio del desarrollo del niño de acuerdo a su edad y a cada estadio a que pertenece.

• Metodología.- Cabe mencionar que en este punto se tomaron en cuenta técnicas, métodos y libros de consulta que nos sirvieron para tener un mejor manejo sobre el problema. En base a esto se realizaron diferentes actividades que ayudaron para solucionar la enseñanza-aprendizaje del educando.

### 3.- MARCO TEORICO

### 3.1.- EXPOSICION TEORICA GENERAL.

La teoría de Piaget ha sido retomada como soporte teórico de la presente investigación por su manera de analizar la construcción evolutiva del conocimiento, a través del método psicogenético.

La psicología genética es caracterizada por el estudio sobre la adquisición del conocimiento a lo largo del desarrollo del individuo. En otras palabras, es el estudio de las diferentes operaciones y estructuras mentales que son presentadas desde la infancia hasta la edad adulta.

Piaget, se fundamenta en la interacción del niño y el medio ambiente que lo rodea con el cual se produce el desarrollo mental. Toma en cuenta la relación entre sujeto-objeto y la relación de los mecanismos biológicos y cognoscitivos.

El desarrollo mental del niño requiere de una organización que le permita construir formas nuevas que lo lleven a un equilibrio entre las estructuras mentales y el medio.

Esta concepción nace del estudio comparativo y analógico entre las concepciones biológicas y psicológicas que lo van a incorporar a elementos nuevos los cuales estructuran el conocimiento del sujeto.

Piaget, maneja dos elementos muy necesarios en los procesos cognoscitivos; de asimilación y acomodación. La explicación de la construcción gradual de los esquemas cognoscitivos los encontramos en cada fase del desarrollo humano. Este esquema permite al individuo repetir algunas cosas que ya aprendió y que las va a aplicar y utilizar con cosas nuevas.

Hay una estrecha vinculación entre los procesos de asimilación y acomodación, ellos permiten observar y comprobar la interacción entre el sujeto y el objeto, ya que el conocimiento que se adquiere depende de la propia organización del sujeto y el objeto de conocimiento.

Piaget, nos habla de los diferentes períodos de desarrollo del individuo uno de ellos es el de las operaciones concretas. En este período se encuentran ubicado los alumnos del segundo grado. Aquí se llevan a cabo las transformaciones lógicas que se producen en el pensamiento del niño. También, la capacidad de razonar sobre algunos problemas que le hagan referencia a objetos concretos, activa el aprendizaje de los procesos elementales lógicos, que le sirven para elaborar sus estructuras más generales.

1).- Reencuentro. Revista UPN, No. 12-17, Unidad 042, Ciudad del Carmen, Camp. pp. 14-15. 1994.

El niño en este período es capaz de asimilar una serie de conocimientos utilizando la seriación y la clasificación.

La seriación consiste en establecer un conjunto de elementos según sus diferencias bajo un método sistemático de comparaciones, considerando un orden determinado.

La clasificación es un proceso similar en el cual las agrupaciones están en función de las semejanzas, ya que aquí el niño es capaz de asimilar, que un objeto puede pertenecer simultáneamente a distintas categorías.

El juego, es una herramienta que Piaget proporciona para el aprendizaje del niño ya que en base a él, se le despierta el interés de aprender y a la vez manifiestan sus conocimientos, habilidades, destrezas, descubre que a través del juego puede aprender, y lograr comprender lo que son las tablas de multiplicar.

### 3.2.- ARGUMENTACION TEORICA ESPECIFICA.

Las Matemáticas son un producto del qué hacer humano y su proceso de construcción está sustentado en abstracciones sucesivas.

En la construcción de los conocimientos matemáticos, los niños parte de la experiencia concreta. A medida que van haciendo abstracciones pueden prescindir de los objetos físicos.

Después de haber estudiado y analizado la teoría psicogenética de Piaget, se observó que para que exista un conocimiento de aprendizaje es importante tomar en cuenta el medio que rodea al niño.

Porque éste le va a permitir al alumno manipular objetos, realizar observaciones y adquirir las experiencias que resulten del proceso interactivo.

Esta teoría nos habla de cambios importantes del pensamiento y la conducta, ya que él considera que el alumno, va a aprender en base a los conocimientos y su experiencia. El niño, a través de su nivel de madurez adquiere hábitos y modifica constantemente su conducta.

La evolución, del pensamiento, particularmente de la inteligencia propicia que el niño sea el que descubra la importancia - que tiene al adquirir el conocimiento y en este caso ubicarlo en el trabajo como paso para superar la comprensión de las tablas - de multiplicar que posteriormente adquirirá en el intercambio -- con el mundo exterior.

De acuerdo a la escala cognoscitiva de Piaget, los alumnos de segundo grado se encuentran en el período de las operaciones concretas. Aquí el ensayo y error es el proceso mediante el cual se produce el aprendizaje.

En este nivel el niño, es capaz de poder comprender la im--portancia que tienen las tablas de multiplicar, puesto que está familiarizado con los conceptos desde antes de ingresar a la Escuela. El desarrollo físico y mental está adecuado para realizar este tipo de aprendizaje, los niños ya no sólo son capaces de -- formar imágenes de los objetos, sino de actuar sobre ellos men--talmente y formar y transformar sus propias representaciones.

Es de mucha utilidad la participación del adulto porque así el niño puede adquirir habilidades y destrezas que le permitan - practicarlos de forma natural.

Una de las herramientas que Piaget propone en la enseñanza-

aprendizaje es el juego, ya que con esto el niño comprenderá y - conocerá las actividades que se pretenden realizar. Esto también le servirá para motivarlo, despertarle el interés sobre la clase para adquirir un mayor conocimiento, tomando en cuenta la expe-- riencia y desde luego su nivel de madurez, se logrará un aprendi-- zaje eficiente.

Los procesos de asimilación y acomodación, se interrelacio-- nan continuamente, y su equilibrio en un momento dado puede mani-- festarse, como la adaptación al medio, con estas ideas se preten-- de que el alumno asimile ideas nuevas y pueda interpretar el ver-- dadero uso de las Matemáticas.

Con todo ésto el niño tendrá un mayor cambio en el pensa-- miento pues a través de su nivel de madurez podrá comprender el-- concepto de las tablas de multiplicar.



## M E T O D O L O G I A

En el proceso de la enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas es importante seleccionar métodos, técnica y procedimientos que favorezcan el conocimiento de los alumnos de la escuela primaria.

La intervención de diferentes factores y elementos didácticos hace que el maestro utilice diferentes procedimientos en el desarrollo cognoscitivo de los alumnos.

Para analizar el problema de si es necesario o no aprenderse las tablas de multiplicar, fue necesario recurrir a la consulta de libros, donde se estudia el aspecto de la memorización y lo concerniente al tema de la multiplicación. Para ello, se escogió la siguiente bibliografía:

El libro del alumno de Matemáticas sirvió para darnos cuenta, que las pocas actividades que ahí se encuentran son poco favorables para el aprendizaje de las tablas de multiplicar. Al igual que consultaron libros de la U.P.N., técnicas y recursos de investigación de I, II, III, teorías de aprendizaje del II semestre, los libros de las Matemáticas en la Escuela I,II,III. Otras fuentes de información fueron: revistas y folletos, experiencias de los compañeros maestros y esto nos servían como fue-

ran preparados para darle más relevancia al problema que presentan los niños sobre la memorización de las tablas de multiplicar.

Para que dicha investigación tenga un buen resultado aplicamos técnicas como es la entrevista, la observación directa o clínica dentro y fuera del aula utilizando el sondeo y el cuestionario.

Estas técnicas fueron aplicadas tanto a los padres de familias como a los alumnos con el fin de conocer la importancia que tienen ellos sobre el aprendizaje de las tablas de multiplicar.- Estas fueron realizadas en visitas domiciliarias cuatro veces al mes con una duración de media hora en cada vivienda, estas personas cuentan con una edad de 25 a 35 años de edad con un nivel de cultura muy escaso.

Los cuestionarios fueron aplicados a los 35 alumnos que forman el grupo del segundo "B", también realizaron observaciones diarias, aquí se mostró que los alumnos iban superando el problema que afecta en su aprendizaje.

Para ampliar la información recabada, se decidió estructurar las actividades y las estrategias que a continuación se plasman.

Lo primero que se realizó fué una plática entre maestro--- alumno después comentamos un cuento de unos animales que vivían en el bosque eran diez animales y cada uno de ellos tenía un hijo, todos ellos salían a pasear con sus hijos, luego se les preguntó a los niños cuántas mamás eran y cuántos hijos tenía cada una, utilizamos el pizarrón para explicarlo de la siguiente manera  $1 + 1 = 2$ ,  $1 \times 2 = 2$ ,  $2 \times 1 = 2$ ,  $1 + 1 + 1 = 3$ ,  $1 \times 3 = 3$ ,  $3 \times 1 = 3$ , y así seguimos sucesivamente hasta llegar al 10. Ver anexo ( 1 ).

Continuando con el desarrollo de las actividades se propuso que utilizaran láminas donde se encontraban dibujos y que sirvieron para enseñar la tabla del dos.

Esto fue desarrollado de la siguiente manera: el niño describía lo que observaba en los carteles, después se les dijo qué cuántos conjuntos de árboles habían ahí, y en cada uno cuántas plantas tenían llegando con ello a tener un mejor dominio de dicha tabla. Ver anexo ( 2 ).

Posteriormente se prosiguió con el desarrollo de las actividades donde el niño podía comprender la tabla del 3, ésto fue -- realizado fuera del salón de clases en un juego donde se utilizó un tren y la semejanza de sus estaciones, aquí se avanzaba de 3-

en 3 donde ellos repetían los números según caminaba el tren con el desarrollo de esta actividad ellos se pudieron dar cuenta que estaban repasando la tabla del 3. Ver anexo ( 3 ).

Por otro lado, se propició que el niño manipulase los objetos recortara tarjetas y las depositara en sobres diciendo la cantidad de tarjeta que tenía en cada sobre, depositando 4 tarjetas en cada sobre hasta llegar a llenar 10 sobres luego se les preguntó la cantidad de sobres que tenían y la cantidad de estampas, continuamos haciendo preguntas como las que se mencionan, ¿cuántas estampas hay en 2 sobres? ¿cuántos sobres puedes llenar con 20 estampas? y así sucesivamente hasta que descubriese que estábamos contando de 4 en 4. Ver anexo ( 4 ).

Para realizar esta actividad fue necesario salir de la escuela, aquí asistimos a un centro recreativo, "El Cuyo", ahí realizamos competencias donde los niños avanzaban de cinco escalones cada uno y en cada uno de esos espacios se hacía parada, luego repetíamos los escalones que se avanzaban y las paradas que hacían los niños. Ver anexo (5).

Se le pidió a los niños que en el patio de la Escuela dibujaran un cuadro donde se imaginaran ellos que era un terreno y que en cada terreno se encontraban 6 vacas, al explicarle esto

enseguida ellos respondieron que iban a sumar de 6 en 6 y que también podrían repasar la tabla del 6 porque eran 10 terrenos y en cada uno iban a estar 6 vacas. Ver anexo ( 6 ).

Luego se construyó una ranita que iba a saltar en una recta numérica para poder alcanzar su comida pero para llegar a ella tenía que saltar 7 escalones para poder comer, y que si saltaba de 7 en 7 ella podía tener comida por 10 días. Después por equipo se presentaban si la rana llega a la parada 7 ¿cuántos días ha comido y cuántos escalones ha brincado? llegando a comprender que  $7 \times 2 = 14$ ,  $2 \times 7 = 14$ ,  $7 + 7 = 14$  Ver anexo ( 7 ).

En el desarrollo de la siguiente actividad se le dió a cada niño una tarjeta donde contenían unos números en cada cuadro después se les pidió que sacaran del rincón de las matemáticas maíz o frijol para realizar un juego, pero antes de que se le explicara el procedimiento uno de los niños dijo, maestra le digo qué se va hacer, vamos a jugar la lotería pero utilizando la tabla del 8, porque usted nos dejó una numeración de 8 en 8 hasta el 100 y estos números que aparecen aquí son los de la numeración y como ya sabemos que si sumamos el número repetidas veces estamos repasando las tablas. Ver anexo ( 8 ).

Seguidamente se pidió que llevarsen un anzuelo con hilo y un palito, con ésto se construyó una caña para poder pescar, estos -

pescaditos estaban en el piso del salón, en el escritorio estaba una pecera donde aparecían números, el niño tenía que pescar un pez y luego colocarlo en el número correcto, pero ya antes ellos habían mencionado que si sumaban los números como lo hacían antes iban a repasar la tabla del 9. Ver anexo ( 9 ).

Para finalizar con las actividades se formaron equipos de 10 elementos donde cada uno iba a manejar un autobús, pero cada uno llevaba 10 pasajeros, después uno por uno hizo la semejanza de llegar a una central y bajar a los pasajeros mientras los otros equipos respondían que era la tabla del 10 que nos quedaba por repasar y que ya sabían que iban a sumar de 10 en 10. Diciendo que  $10 \times 1 = 10$ ,  $10 \times 2 = 20$ , y así sucesivamente hasta llegar al 100. Ver anexo ( 10 ).

Al terminar cada una de las actividades sugeridas en la metodología el niño realizaba diversidad de ejercicios donde empleaba los conocimientos adquiridos en base a las tablas de multiplicar, como por ejemplo:

Une con una línea la suma con la multiplicación.

$$2 \times 1 =$$

$$8 + 8 = 16$$

$$2 \times 3 =$$

$$1 + 1 = 2$$

$$2 \times 6 =$$

$$3 + 3 = 6$$

$$2 \times 8 =$$

$$6 + 6 = 12$$

Realiza las siguientes cuentas utilizando las tablas.

$$\begin{array}{lll} 4 \times 3 = \underline{\quad\quad} & 3 \times 4 = \underline{\quad\quad} & 4 + 4 + 4 = \underline{\quad\quad} \\ 6 \times 2 = \underline{\quad\quad} & 2 \times 6 = \underline{\quad\quad} & 3 + 3 + 3 + 3 = \underline{\quad\quad} \\ & & 6 + 6 = \underline{\quad\quad} \\ & & 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = \underline{\quad\quad} \end{array}$$

Resuelve el siguiente problema:

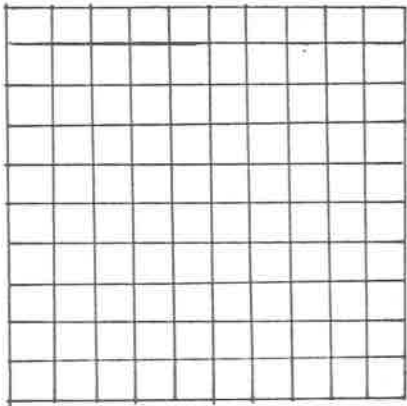
Pedro compró 8 racimos de plátanos, si en cada racimo venían 5 plátanos, ¿cuántos plátanos compró?

$$8 \text{ veces } 5 = \begin{array}{|c|} \hline \phantom{0} \\ \hline \end{array}$$

$$8 \times 5 = \begin{array}{|c|} \hline \phantom{0} \\ \hline \end{array}$$

Compró  $\begin{array}{|c|} \hline \phantom{0} \\ \hline \end{array}$  plátanos.

Pinta según te indica:



$$9 \times 8 = 72$$

Se construyó el cuadro de las multiplicaciones y un separador:

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	9	6	8	10	12	14	16	18	20
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											



Que fué útil para realizar los siguientes ejercicios.

Encuentra cuántas veces está repetido el número y qué números se multiplican:

El submari MULTIPLICACIONES no está en el número.

16	4 x 4	2 x 8	8 x 2	
24	3 x 8	8 x 3	4 x 6	6 x 4
40	4 x 10	10 x 40	5 x 8	8 x 5
18	2 x 9	9 x 2	3 x 6	6 x 3
20	2 x 10	4 x 5	5 x 4	10 x 2

A continuación se realizó lo siguiente:

$$4 \times 6 = \begin{array}{r} 6 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$40 \times 5 = \begin{array}{r} 40 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$403 \times 2 = \begin{array}{r} 403 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$591 \times 3 = \begin{array}{r} 591 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$



## CAPITULO IV

• Análisis Interpretativo.- En este apartado plasmamos todos los resultados obtenidos mediante la realización de dichos trabajos tanto favorables como desfavorables.

Cabe mencionar algunas estrategias que nos fueron de gran ayuda como lo es el juego ya que con esto se le despertó el interés al niño por aprender.

Otra característica o herramienta fue el material didáctico que se utilizó ya que aquí el niño tuvo la oportunidad de manipular y observar cada uno de los diferentes procedimientos realizados.

En base a todo lo antes mencionado el niño se volvió participativo y llegó a tener un mayor aprendizaje.

#### 4.- ANALISIS INTERPRETATIVO

#### 4.- ANALISIS INTERPRETATIVO.

Después de haber comparado los marcos teóricos y contextual y siguiendo la secuencia de las actividades señaladas en la metodología realizada para superar el problema de las tablas de multiplicar en el segundo grado, se observa que la dificultad que presentaban los niños en lo que respecta al área de Matemáticas, radicaba en estimular el interés de los niños.

El juego, resultó ser en este sentido una herramienta muy importante en el desarrollo enseñanza-aprendizaje, ya que con esto se despertó el interés del niño por aprender. A través de él se logró que un 70 % de los alumnos adquirieran el concepto de las tablas de multiplicar.

En lo que respecta al material didáctico usado en la realización de las actividades fue de gran utilidad, porque allí el niño tuvo la oportunidad de manipular y observar cada uno de los procedimientos que se siguieron para tener un conocimiento más amplio de las tablas.

En base a lo expuesto anteriormente, el niño se volvió participativo y pudo tener un mayor aprovechamiento en su enseñanza y a la vez enriquecer sus conocimientos.

El método que se usó con mayor prioridad y eficiencia fue la observación clínica, porque facilitó el desarrollo de un conjunto de habilidades que ellos mismos forman y van descubriendo día con día.

#### ANALISIS COGNOSCITIVO.

Se observó que al llevar a cabo las estrategias didácticas los niños que provienen de familias numerosas y con un salario mínimo, no podían desarrollar las diferentes actividades, ya que por otro lado habían niños que no sabían qué era lo que estaba sucediendo en el salón de clases, en cambio nueve de ellos respondían correctamente el resultado de la multiplicación, pero los demás no podían comprender el concepto de la multiplicación.

El docente al tener conocimiento de las dificultades del niño debe ser conciente, ya que él sabe de antemano del problema que presentan los niños, ya que los alumnos todavía se encuentran en el proceso de desarrollo cognoscitivo. Para superar esas dificultades se hace necesaria la ayuda del maestro como elemento capaz de despertar el interés por el aprendizaje.

Otro aspecto observable, fue que varios niños ya saben las tablas en forma memorizada, pero no logran comprender que si su-

mamos repetidas veces el número nos dá lo mismo, fue ahí donde -  
los niños que ya saben ese procedimiento le sirvieron de ayuda a  
sus compañeros, para que así pudieran resolver los problemas. Es  
tos niños, tuvieron un desenvolvimiento excelente porque refle--  
xionaron e hicieron que la clase fuera activa y participativa lo  
grándose con esto que los niños aclararan sus dudas y pudieron -  
demostrar que se pueden desenvolver mejor en su vida cotidiana.

## CAPITULO V

\* Propuesta Pedagógica.- Aquí aparecen estrategias que el maestro debe tener en cuenta y llevarlas a cabo en el transcurso del período escolar ya que con esta el maestro se dará cuenta del avance que va teniendo en su grupo practicando todas estas alternativas él a lo último del ciclo evaluará a los alumnos y se evaluará él mismo para comprobar si superó en el desarrollo de sus clases.

\* Conclusiones.- Con todo lo antes expuesto en los otros capítulos nos dimos a la tarea de realizar la conclusión de dicha investigación, porque cabe mencionar que a través de la realización de dichas actividades se pudo lograr que los padres de familia y alumnos le dieran la importancia debida a las Matemáticas y especialmente a la comprensión de las tablas de multiplicar porque permitieron que en un 90 % de los alumnos adquirieran el aprendizaje de las tablas y la utilidad que les va a servir en el futuro.

## 5.- PROPUESTA PEDAGOGICA

## 5.- PROPUESTA PEDAGOGICA.

Durante todo el desarrollo cognoscitivo del niño deben aparecer sus inquietudes, creatividad e imaginación, las cuales debemos de valernos los docentes para llevar a cabo el proceso en señanza-aprendizaje.

Las técnicas de investigación que se utilizaron fueron base fundamental para fortalecer y recabar información sobre las medi das que el padre de familia y el alumno realiza espontáneamente en su hogar.

En virtud al estudio realizado propongo lo siguiente para - que el alumno adquiera un mejor y adecuado conocimiento en la -- comprensión de las tablas de multiplicar porque es algo que no - se aprende de repente sino paulatinamente.

El maestro debe darle confianza al niño a participar en todas las actividades que se realizan, para que éste se sienta seguro de sus actos, dándole un ambiente comprensivo y afectuoso - para que se sienta estimulado y así mismo, elabore una imágen po sitiva de sí mismo y del medio en que se desenvuelve.

En las primeras semanas del ciclo escolar se debe aplicar -



una prueba diagnóstica a los alumnos, para conocer las dificultades que tiene cada uno y buscar estrategias que nos ayuden a mejorar la calidad educativa.

Es necesario establecer el diálogo con los padres de familia, con la finalidad de sensibilizarlos y orientarlos a que colaboren a apoyar a los docentes en cuanto al material que se utilice en el grupo para el desarrollo de las diversas actividades mencionadas en la metodología y para que se ponga en práctica -- sus habilidades y destrezas en lo que respecta a las tablas de multiplicar.

Un aspecto muy importante que debemos tomar en cuenta es el nivel de madurez y experiencia del niño como lo especifica la -- teoría psicogenética, para partir de allí, dándole facilidades -- para que a través de la realización de dibujos, escenificaciones recortes y juegos puedan realizar la interpretación del tema.

Recomendamos también la realización de competencias en equi-- pos dándole énfasis a las participaciones y las exposiciones de los trabajos realizados.

Esto servirá como retroalimentación y a la vez que el edu-- cando sea un individuo analítico-crítico capaz de crear y explorar manifestando sus deseos e inquietudes.

Los maestros que laboran en segundo grado de educación Primaria deben estimular el interés por la enseñanza de las tablas de multiplicar, valiéndose de las experiencias, los materiales y medios posibles pues la base principal para formar un buen conocimiento.

Por otra parte, es importante que después de tener el dominio de dicho tema, el maestro promueva y fomente el hábito que, para que así el niño adquiriera el inicio de la comprensión de las tablas de multiplicar.

Es muy importante que las clases y paseos, se realicen, por que así, el alumno obtiene más experiencias observa y expresa -- las características de su entorno.

Después de obtener todos los resultados el maestro evaluará al alumno y se autoevaluará él mismo, para saber si su objetivo fue alcanzado.

## CONCLUSIONES.

La actividad del maestro en la enseñanza de las Matemáticas va mucho más allá de la transmisión de conocimientos, definiciones y algoritmos matemáticos. El debe diseñar o buscar situaciones problemáticas que propicie el aprendizaje de diferentes contenidos, también elegirá actividades tomando en cuenta el nivel en que se encuentra el grupo haciendo que los alumnos pongan en juego sus conocimientos que ya poseen con ésto se busca que el alumno sea reflexivo en los procedimientos convencionales de las matemáticas.

El niño desde muy temprano debe tener un inicio de lo que son las tablas de multiplicar y para que le van a servir en su vida cotidiana, los primeros que deben dar esta información son los padres de familia.

Considero que las condiciones importantes de este trabajo de la comprensión de las tablas de multiplicar, fue el apoyo brindado de los padres de familias, ya que ellos al tener conocimientos del mismo, fue favorable lograr el objetivo que se deseaba.

Un 90 % de los alumnos llegaron a comprender las tablas de-

multiplicar resolvían diferentes problemas utilizando las mismas.

En lo que respecta al desarrollo de las actividades marcadas en la metodología fueron satisfactorias porque aquí el niño demostró su interés por saber el concepto de la multiplicación.

Esto fue superado por una interrelación de padres y maestros ya que ellos le proporcionaron un mayor empeño en su educación.

Por otra parte el nivel cultural de los padres de familia -- fue uno de los factores que no nos permitió que en un 10 % de los alumnos no adquirieran el concepto de las tablas de multiplicar -- porque el material que se les pedía no lo llevaban y no realizaban las tareas marcadas.

El maestro es el que tiene la obligación de darle el apoyo necesario a los alumnos para que así puedan lograr un mayor aprendizaje.

Se recomienda a los docentes a que tengan en cuenta la enseñanza de las tablas de multiplicar ya que esto es un proceso difícil para llevarlo a la práctica de una manera activa y no mecanizada poniendo todo el interés necesario para lograr que el alumno se apropie de los conocimientos y les permitan desenvolverse ante la sociedad en el futuro.

B I B L I O G R A F I A

ANTOLOGIA U.P.N. 1era.- Las Matemáticas en la Escuela I, II.- Edición 1993. 179 pp.

----- Teorías del Aprendizaje.- Edición 1987. 450 pp.

----- Técnicas y Recursos de Investigación I, II, III, IV Semestre. Edición 1987. 368 pp.

JEAN PIAGET.- Una didáctica fundada en la psicología.- Editorial Kapelusz S.A. 1era.- Edición 1972. 208 pp.

RUTH M. BEART.- Psicología Evolutiva de Piaget.- Editorial Kapelusz S.A.- Edición 1971. 189 pp.

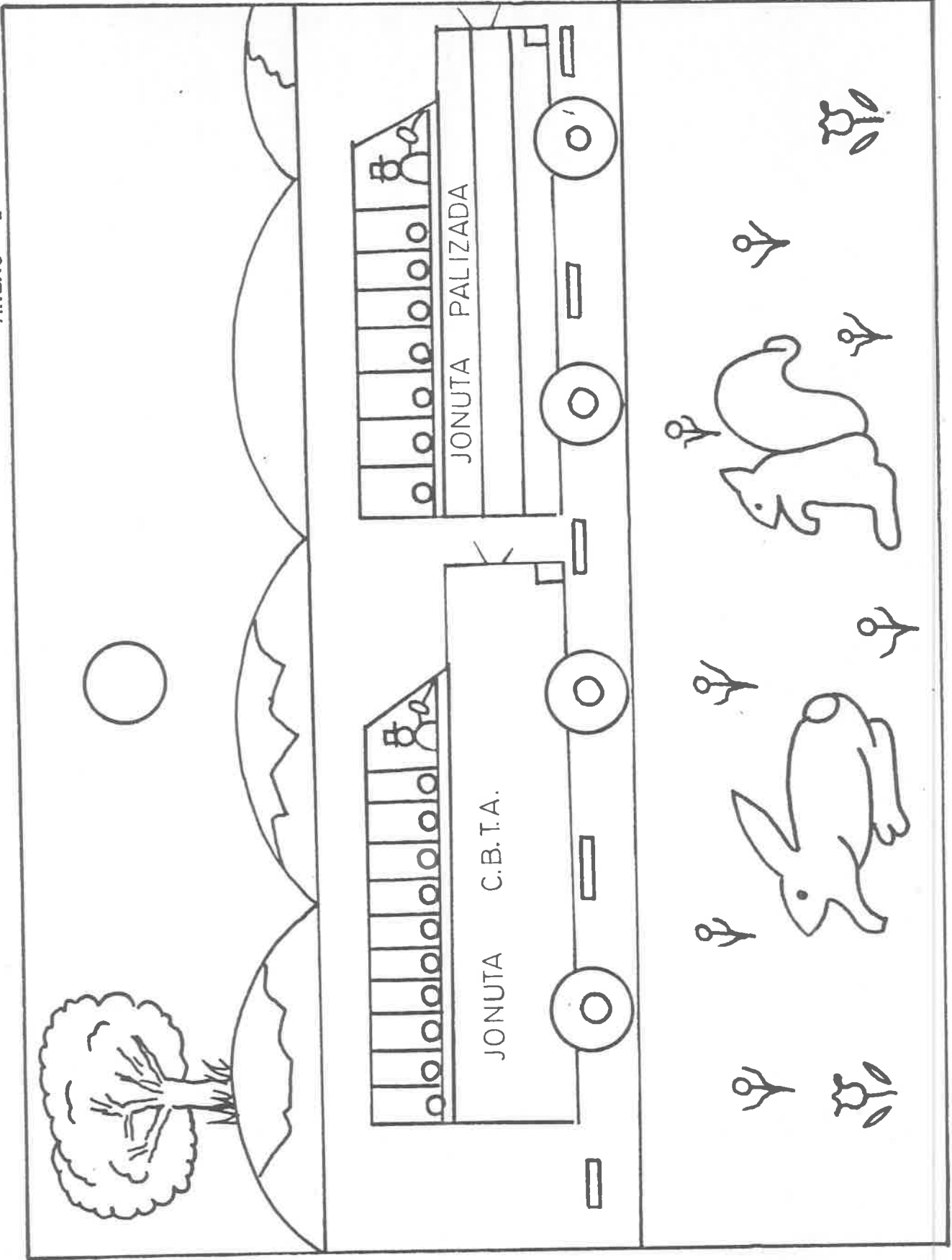
S.E.P.- Libro del Alumno de Segundo Grado.- Edición 1era. 1994.- 174 pp.

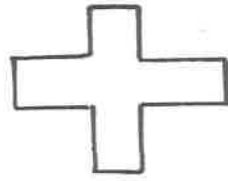
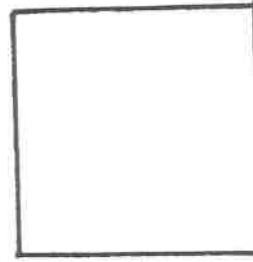
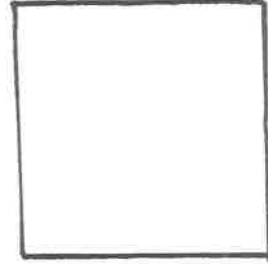
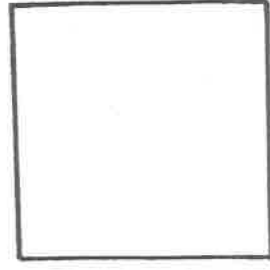
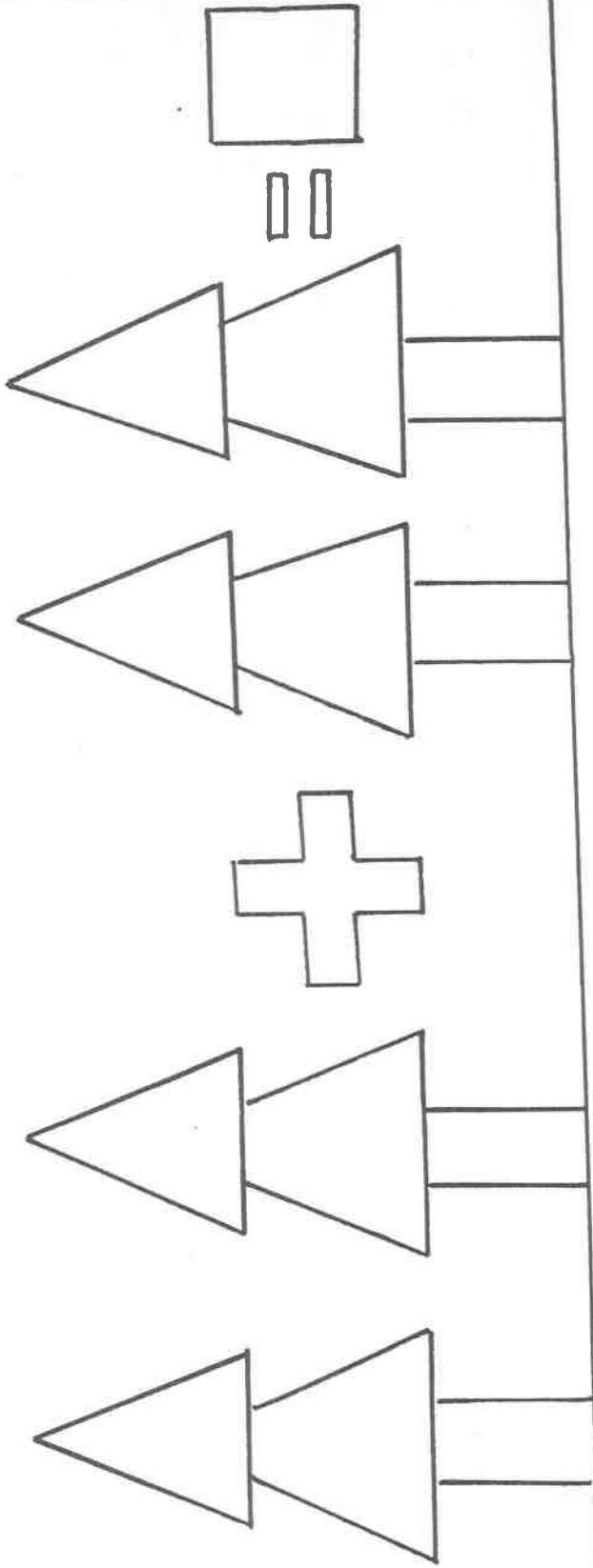
----- Planes y Programas de Estudio de Educación Primaria.- Edición 1 1994. 155 pp.

U.P.N. UNIDAD 04B.- Reencuentro Educar para Transformar.- Septiembre 1994. 24 pp.

----- Reencuentro Educar para Transformar.- Junio 1995. --- 36 pp.

A N E X O S

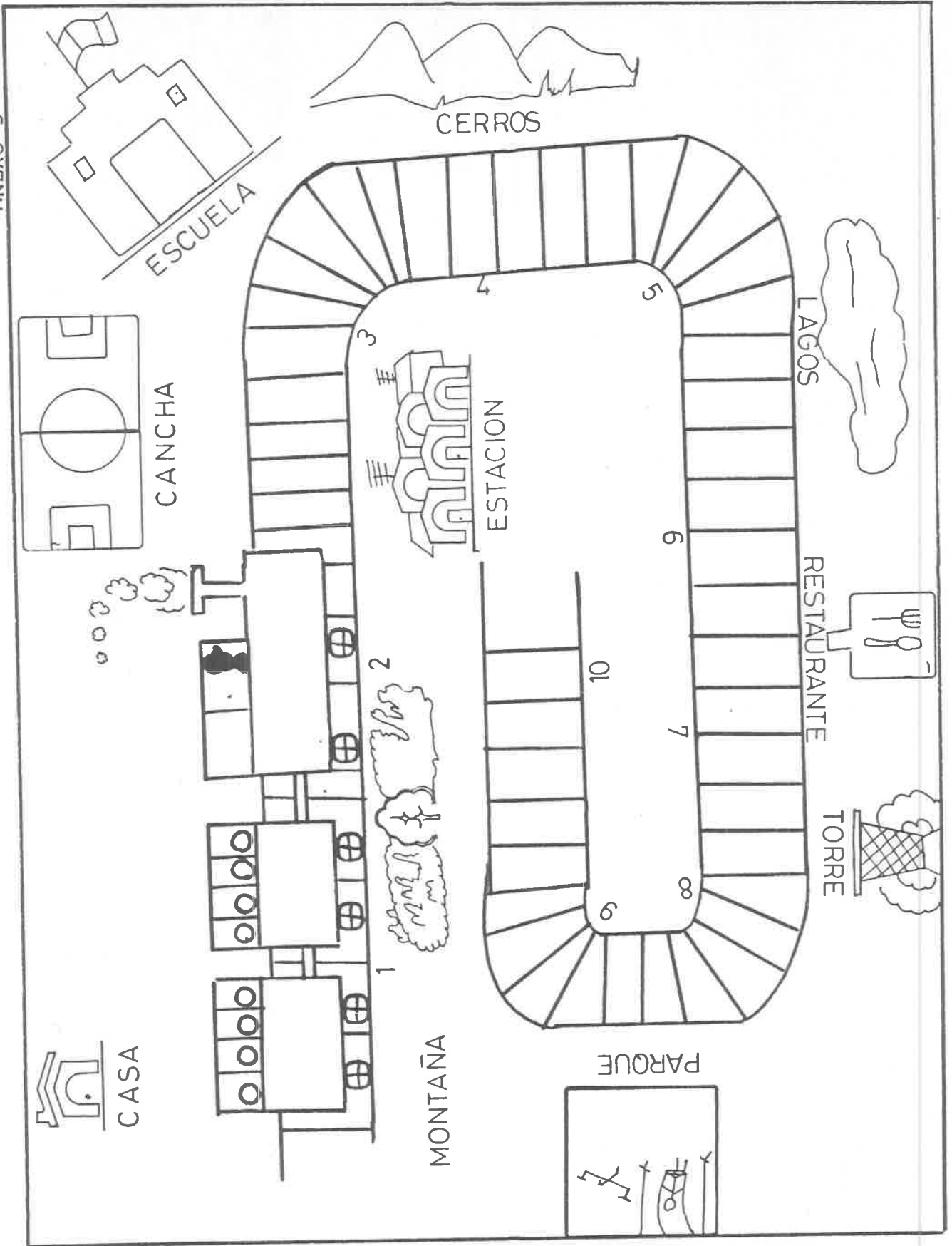


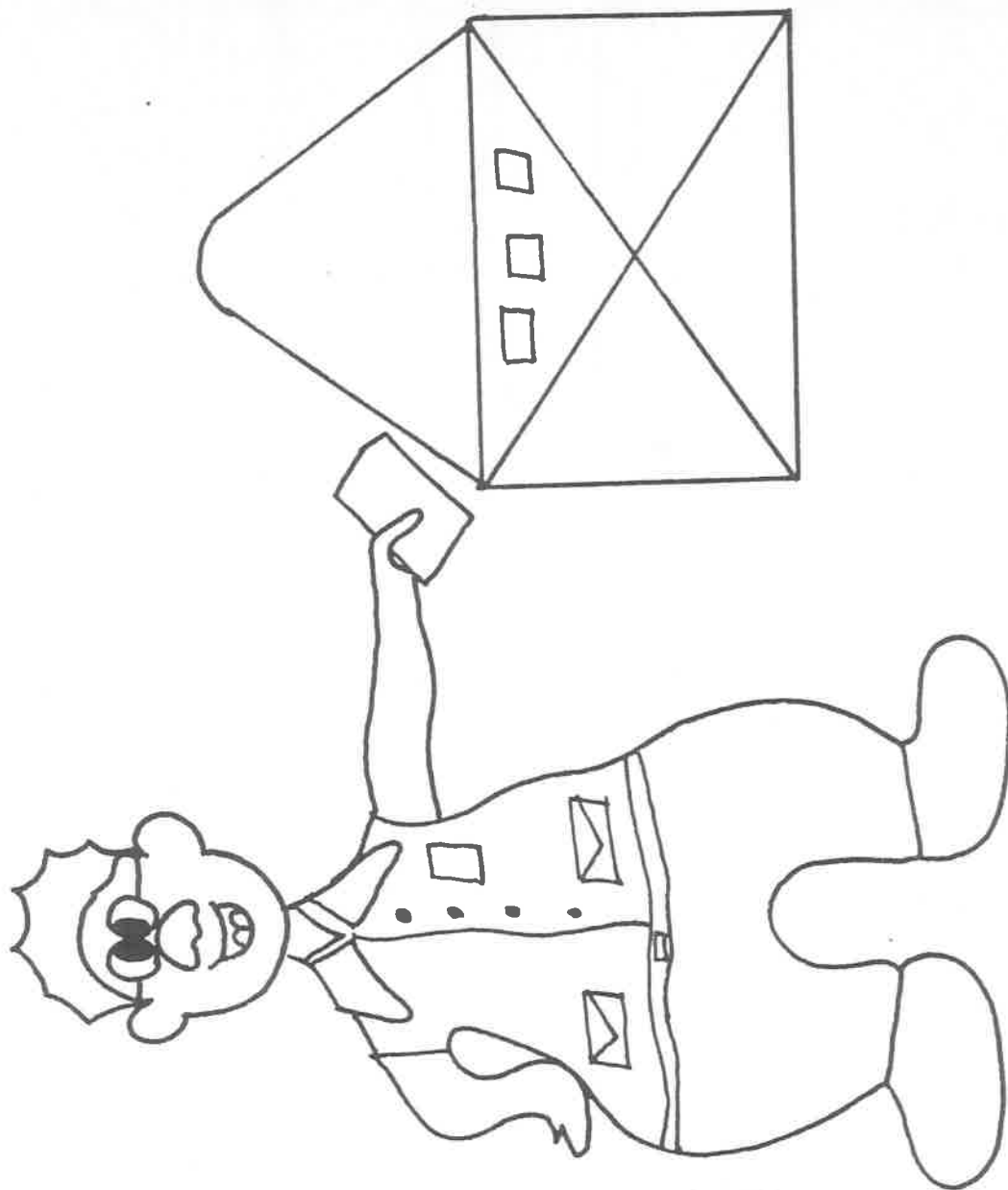


2 VECES 2 ES IGUAL A = \_\_\_\_\_

$$2 \times 2 = \square$$





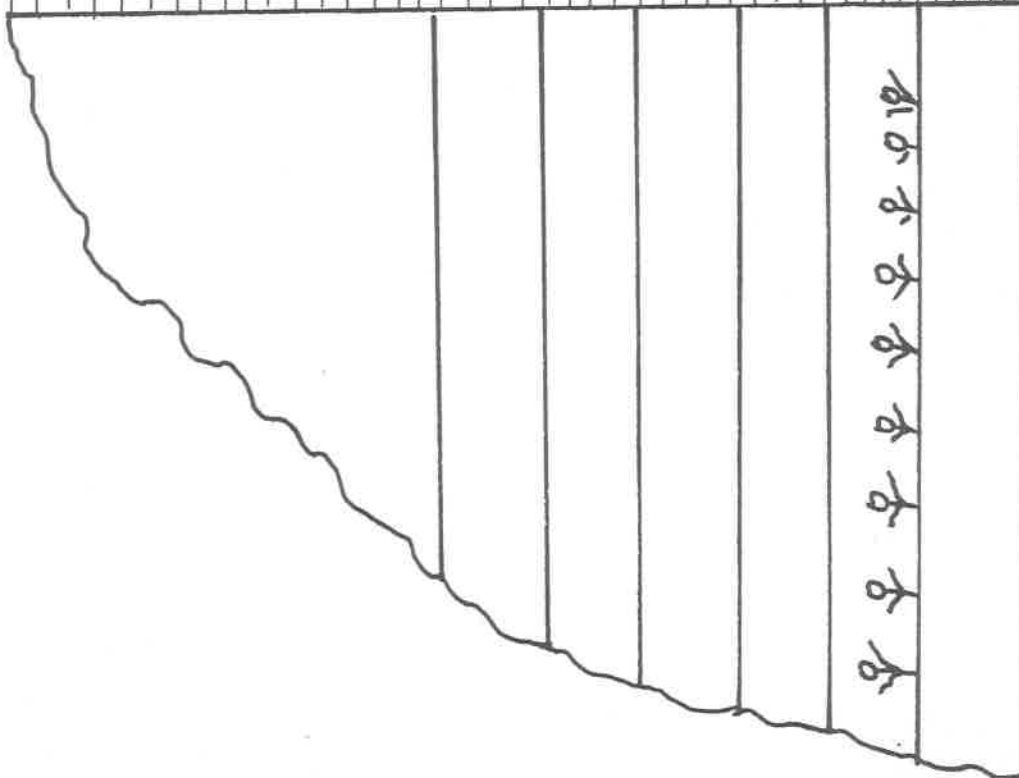
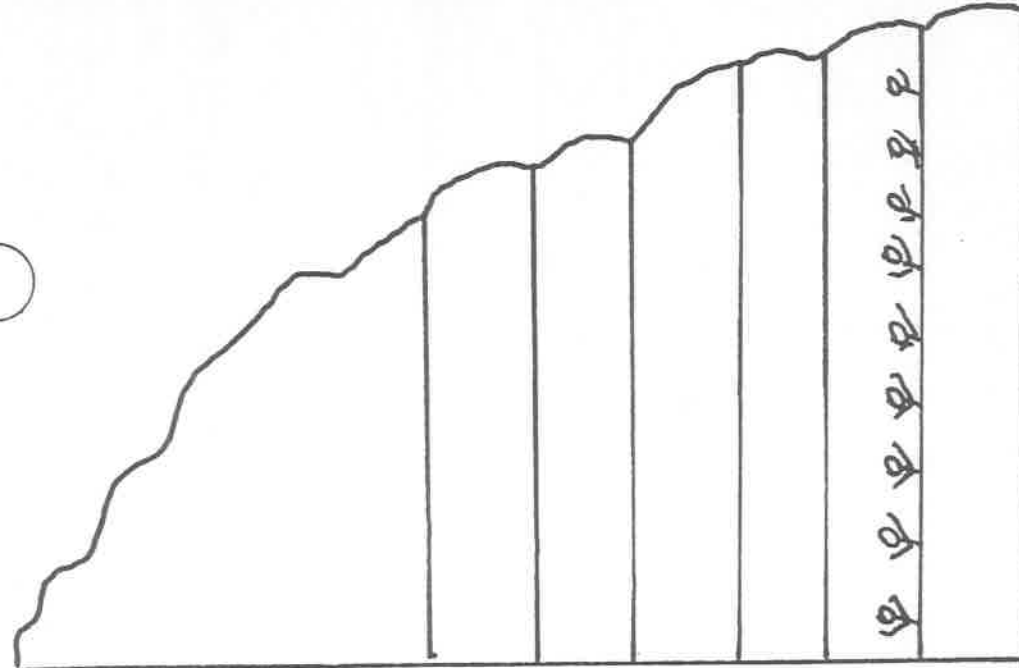


SOBRES	ESTAMPAS
1	4
2	8
3	12
4	16
5	20
6	24
7	28
8	32
9	36
10	40



META

50 49 48 47 46 45 44 43 42 41 40 39 38 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

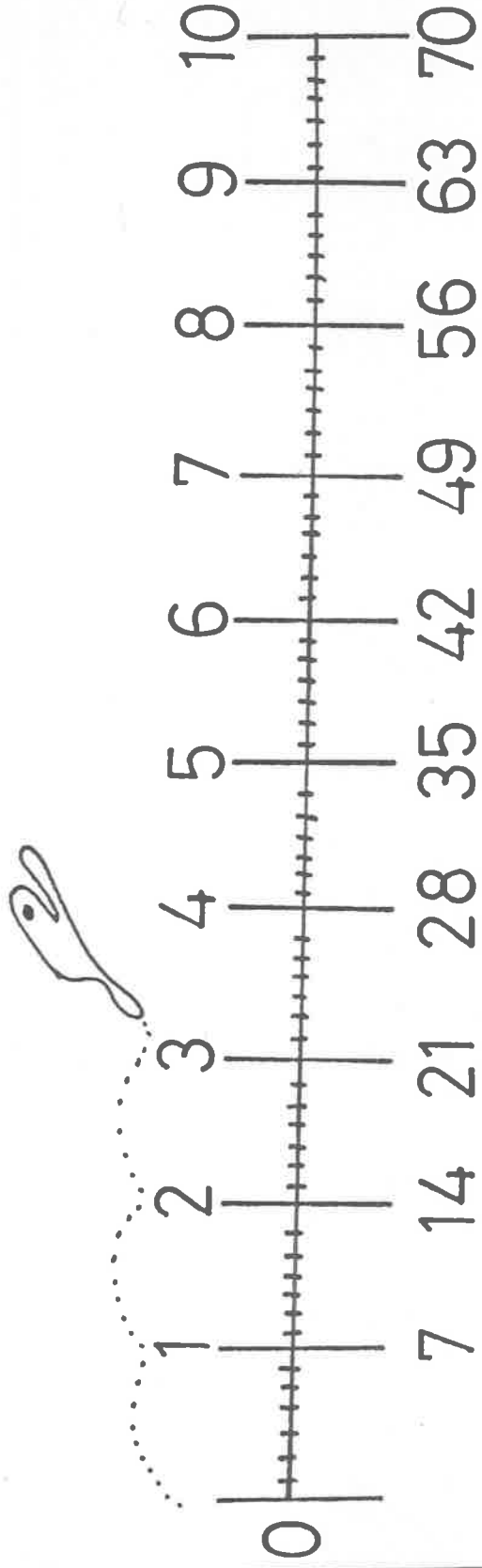






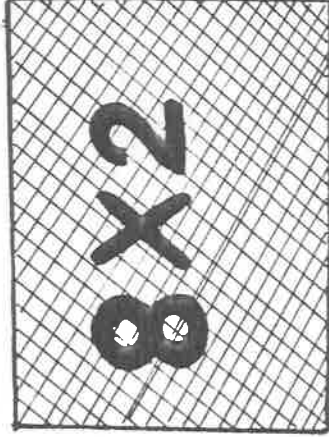
# LA RANITA TRAVIESA

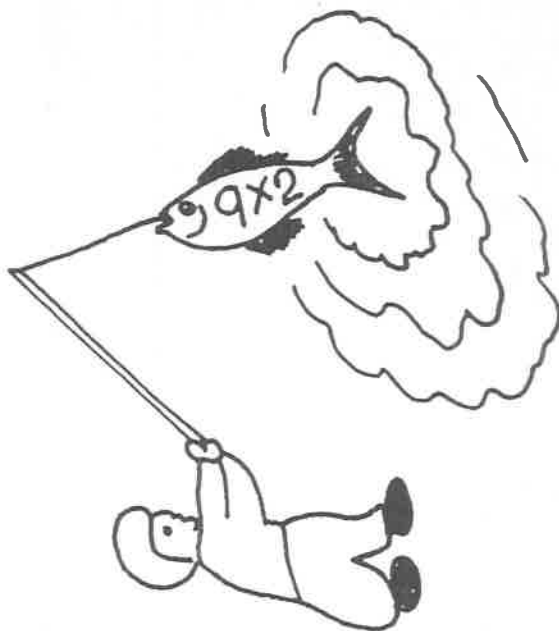
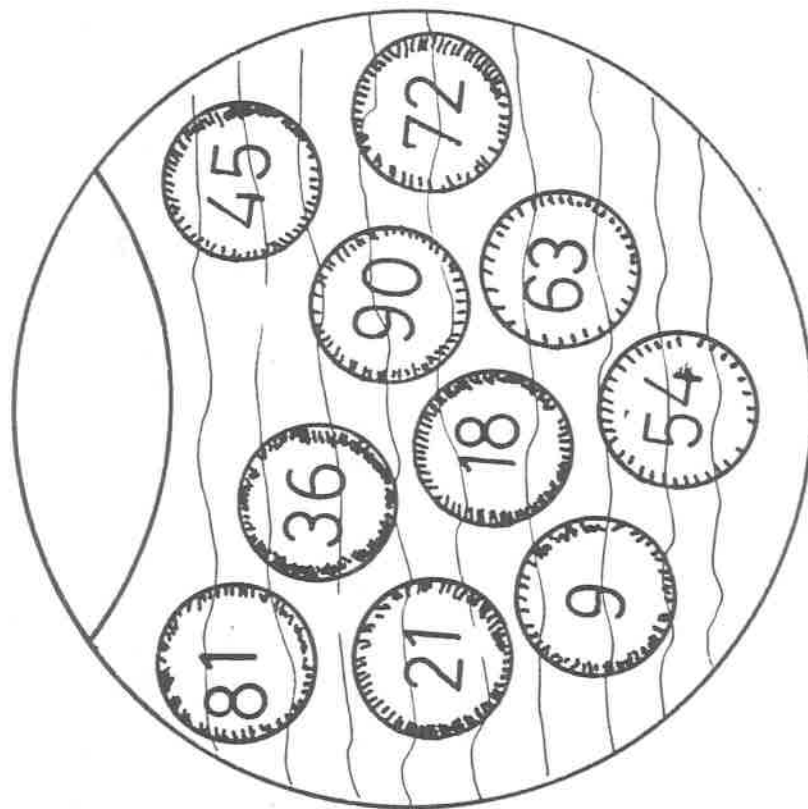
## DE 7 EN 7



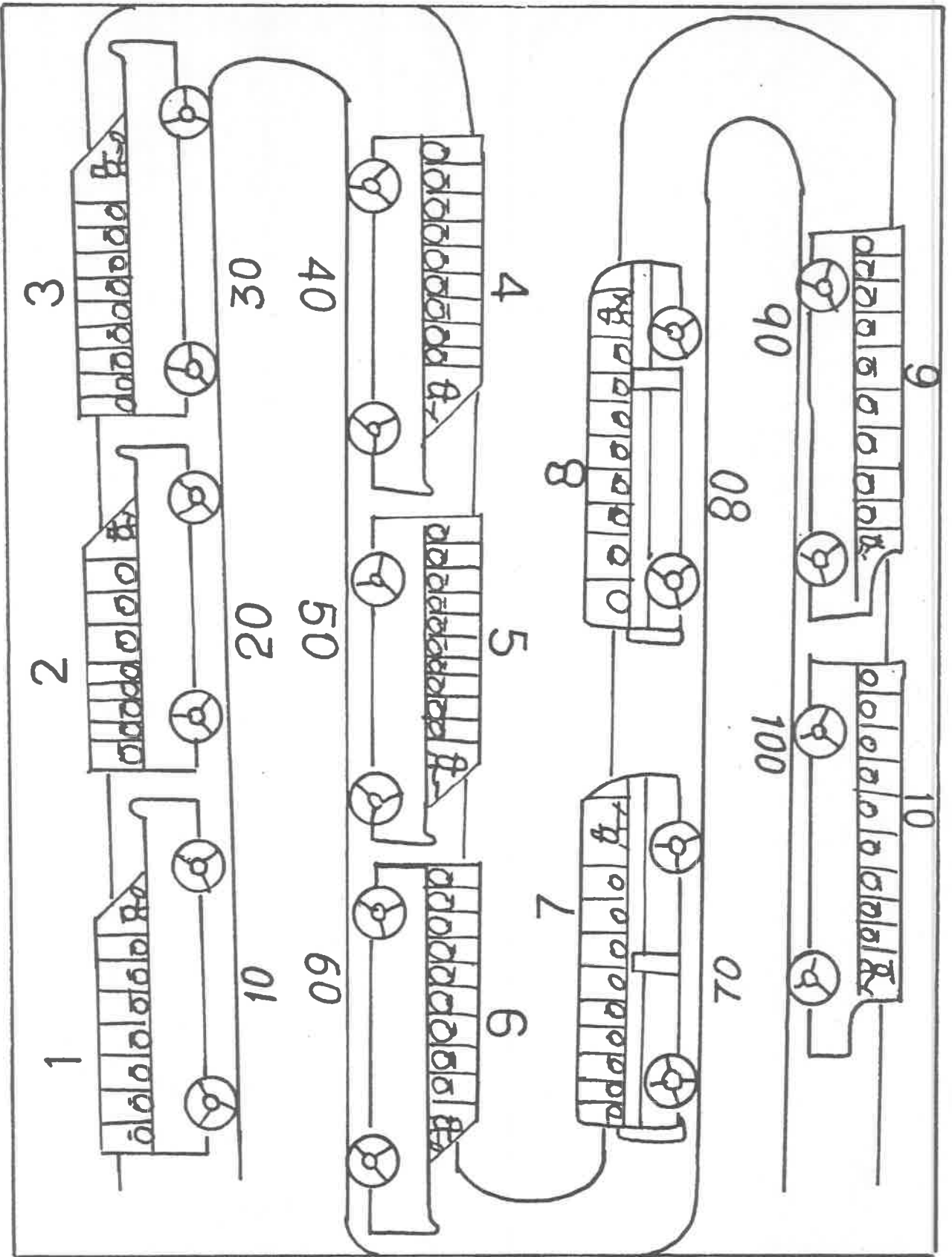
# LOTERIA

8	64	48
24	16	28
72	32	56









CUESTIONARIO A LOS PAPAS.

Nombre del Padre: \_\_\_\_\_

¿Estado Civil? \_\_\_\_\_

¿Cuántas personas integran su familia? \_\_\_\_\_

¿Asistió a la Escuela? \_\_\_\_\_

¿Qué tiempo le dedica a sus hijos por las tardes en sus tareas?

\_\_\_\_\_

¿Qué importancia le dá usted a la enseñanza de multiplicar?

\_\_\_\_\_

¿De qué manera le enseñaron a ustedes las tablas de multiplicar?

\_\_\_\_\_

¿Les fue fácil o difícil aprenderse las tablas?

\_\_\_\_\_

¿Cree usted qué de esa manera que le enseñaron las tablas es la adecuada?

\_\_\_\_\_

¿De qué manera ayuda a sus hijos para que se aprendan las tablas?

\_\_\_\_\_

## CUESTIONARIO DE LOS ALUMNOS

Nombre del alumno: \_\_\_\_\_

¿Quiénes te ayudan en la realización de las tareas?

\_\_\_\_\_

¿Te gusta asistir a la Escuela? \_\_\_\_\_

¿Qué área se te hace más difícil? \_\_\_\_\_

¿Te gusta como te imparte la clase de Matemáticas el maestro?

\_\_\_\_\_

¿Te gusta practicar los ejercicios que te enseña el maestro para memorizar las tablas de multiplicar? \_\_\_\_\_

¿Crees tú que la memorización de las tablas te va a servir en tu desarrollo educativo? \_\_\_\_\_

SECRETARIA DE EDUCACION CULTURA Y DEPORTE  
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL  
UNIDAD U.P.N. 042 B

UNA PROPUESTA PARA ENSEÑAR LAS TABLAS DE  
MULTIPLICAR EN EL SEGUNDO GRADO DE LA ES  
CUELA PRIMARIA.

NIVEL PRIMARIA

NORMA DIAZ PEREZ

PROPUESTA PEDAGOGICA PARA OBTENER EL TI-  
TULO DE LICENCIADO EN EDUCACION PRIMARIA.

ASESOR: PROFR. JORGE M. MENDOZA SOLANA

CD.DEL CARMEN, CAMP.MEXICO, NOVIEMBRE DE 1995