



# Sistema de Educación a Distancia

UNIDAD SEAD 261



" LA COMPRESION DE LA LECTURA  
EN LOS TRES ULTIMOS GRADOS  
DE LA ESCUELA PRIMARIA "

ALEJANDRINA GRACIA LOPEZ  
RICARDO PADILLA PERALTA  
PEDRO ORTIZ MONTAÑO  
RAFAEL QUIJADA HERNANDEZ  
JOSE ROBERTO MARTINEZ DEL CID

HERMOSILLO, SONORA, 1982.



# Sistema de Educación a Distancia

UNIDAD SEAD 261



"LA COMPRESION DE LA LECTURA  
EN LOS TRES ULTIMOS GRADOS  
DE LA ESCUELA PRIMARIA"

ALEJANDRINA GRACIA LOPEZ  
RICARDO PADILLA PERALTA  
PEDRO ORTIZ MONTAÑO  
RAFAEL QUIJADA HERNANDEZ  
JOSE ROBERTO MARTINEZ DEL CID

INVESTIGACION DE CAMPO PRESENTADA PARA OPTAR  
POR EL TITULO DE LICENCIADO EN EDUCACION PRI  
MARIA.

Con cariño a nuestras familias  
por el apoyo que nos brindaron  
en la realización del presente  
trabajo.

Con respeto y reconocimiento al  
Director y al cuerpo de asesores  
de la Universidad Pedagógica  
Nacional, que atinadamente  
condujeron las asesorías cuando  
se solicitaron.

A cada uno de los alumnos de las  
escuelas que tomaron parte en esta  
investigación.

## I N D I C E

	Página
Introducción	7
I MARCO TEORICO	11
A. Definición de lectura	12
B. Clases de lectura	13
1. Lectura oral	13
a. Definición	13
b. Ventajas	13
c. Requisitos	14
d. Formas que puede revestir una lectura oral	14
2. Lectura silenciosa	14
a. Definición	14
b. Ventajas	15
c. Desventajas	15
C. Causas de baja comprensión de la lectura	15
D. Reseña histórica de los métodos de lecto-escritura	16
1. Método alfabético o de deletreo	17
2. Método fonético u onomatopéyico	17
3. Método silábico	17
4. Método de palabras normales	17
5. Método global	18
6. Método ecléctico	18
7. Método global de análisis estructural	18
E. Análisis del libro del maestro en su sección de lectura	19
1. Metodología general para lograr los objetivos de lectura básica	21
2. Metodología particular	21
3. Lectura de estudio	22
4. Objetivos específicos de lectura de estudio para 4º, 5º y 6º grados	23
II POBLACION, MUESTRA, PROBLEMA, HIPOTESIS Y VARIABLES	25
A. Población	25

B. Muestra	26
C. Problema	27
D. Hipótesis	27
E. Variable	28
III METODOLOGIA	29
A. Cronograma de actividades	29
B. Plan general de trabajo	29
C. Diseño	31
D. Instrumentos para la recolección de datos	32
E. Diseño para el procesamiento de datos	33
IV DATOS DE LA ESCUELA PRIMARIA FEDERAL "ESTADO DE OAXACA"	35
A. Marco de referencia	36
B. Recolección de datos	43
C. Procesamiento de datos	47
1. Prueba de hipótesis para el tratamiento del grupo experimental	47
2. Prueba de hipótesis para contrastar el grupo experimental con el grupo control	51
D. Conclusiones	55
V DATOS DE LA ESCUELA PRIMARIA ESTATAL "GRAL. IGNACIO L. PESQUEIRA"	56
A. Marco de referencia	57
B. Recolección de datos	66
C. Procesamiento de datos	70
1. Prueba de hipótesis para el tratamiento del grupo experimental	70
2. Prueba de hipótesis para contrastar el grupo experimental con el grupo control	74
D. Conclusiones	79
VI DATOS DE LA ESCUELA PRIMARIA ESTATAL "PROFR. ERNESTO SALAZAR GIRON"	80
A. Marco de referencia	81
B. Recolección de datos	86
C. Procesamiento de datos	90
1. Prueba de hipótesis para el tratamiento del grupo experimental	90
2. Prueba de hipótesis para contrastar el grupo experimental con el grupo control	93
D. Conclusiones	97
VII DATOS DE LA ESCUELA PRIMARIA ESTATAL "PROFR. LAZARO MERCADO"	98
A. Marco de referencia	99

B. Recolección de datos	106
C. Procesamiento de datos	110
1. Prueba de hipótesis para el tratamiento del grupo experimental	110
2. Prueba de hipótesis para contrastar el grupo experimental con el grupo control	113
D. Conclusiones	117
VIII DATOS DE LA ESCUELA PRIMARIA ESTATAL "CLUB DE LEONES NO. 2"	118
A. Marco de referencia	119
B. Recolección de datos	125
C. Procesamiento de datos	129
1. Prueba de hipótesis para el tratamiento del grupo experimental	129
2. Prueba de hipótesis para contrastar el grupo experimental con el grupo control	133
D. Conclusiones	137
IX INFERENCIA POBLACIONAL	138
A. Prueba de hipótesis para determinar la eficacia antes y después del tratamiento en una muestra extraída de los grupos experimentales	138
1. Estimación de la muestra extraída de los grupos experimentales	138
2. Prueba de hipótesis	139
B. Prueba de hipótesis para contrastar el aprovechamiento de una muestra de los grupos experimentales con una muestra de los grupos controles	142
CONCLUSIONES GENERALES	146
BIBLIOGRAFIA	148
APENDICE I	
APENDICE II	
APENDICE III	
GLOSARIO	

## I N T R O D U C C I O N

Una de las habilidades más importantes que la persona puede adquirir durante su vida es, probablemente, la capacidad para leer e interpretar lo leído. No obstante, esta habilidad no se adquiere de modo completo en los años tempranos de la escuela primaria; pero las bases para la lectura que se forman durante estos años escolares determinan el éxito intelectual de una persona. La incapacidad total o parcial para la lectura puede obstaculizar el trabajo de un individuo en la escuela, en la universidad o donde preste sus servicios.

Con base en la experiencia adquirida a través del trabajo docente, se observa que el grado de comprensión de la lectura de los alumnos es muy bajo, y egresan de la escuela primaria con esa deficiencia.

Para analizar las causas de este problema surgen las siguientes interrogantes:

¿Cuál es el motivo de esta realidad?

¿Fallará la metodología propuesta por la SEP, el maestro, o todo el sistema educativo actual?

¿Será que los métodos sugeridos por la SEP no se aplican?

¿Será insuficiente el tiempo que se le dedica a las actividades de lectura?

¿Influirá el nivel socio-económico y cultural del medio?

Probablemente todas estas causas influyen en un momento dado en este problema, pero ante la imposibilidad de hacer un estudio profundo de todas ellas, se optó por enfocar nuestro objetivo principal hacia la metodología propuesta por la SEP referente a la comprensión de la lectura en los tres últimos grados de la escuela primaria.

Se decidió trabajar en un equipo integrado por 12 maestros en escuelas urbanas de Hermosillo, Guaymas y Empalme, para abarcar diferentes medios socio-económicos y culturales, aportar experiencias y observaciones, enriquecer la bibliografía adecuada que existe sobre el tema y, porque en un trabajo de investigación entre más abundante sea una población los resultados serán más confiables.

En equipo se trabajó:

La Introducción.

La población, muestra, problema, hipótesis y variables.

La metodología con cronograma de actividades, plan general de trabajo, -  
diseño, instrumentos para la recolección de datos y diseño para el procesa --  
miento de datos.

La inferencia poblacional que consiste en: La prueba de hipótesis para-  
determinar la eficacia antes y después del tratamiento en una muestra extraí-  
da de los grupos experimentales y prueba de hipótesis para contrastar el apro-  
vechamiento de una muestra de los grupos experimentales con una muestra de --  
los grupos controles.

Las conclusiones generales.

Los apéndices.

El trabajo individual consistió en:

Marco de referencia.

Aplicación de un pretest con pruebas elaboradas con base en los objeti-  
vos de lectura básica, en los dos grupos.

Aplicación rigurosa del programa de español en su sección de lectura, -  
en el grupo experimental.

Evaluación final (postest) en ambos grupos con las mismas pruebas utili-  
zadas en el pretest.

Recolección de datos.

Procesamiento de datos; que consistió en una prueba de hipótesis para -  
el tratamiento del grupo experimental y otra para contrastar el aprovecha --  
miento en los dos grupos.

Conclusiones.



Para apoyar la investigación se elaboró el marco teórico de acuerdo con la bibliografía existente al alcance de los maestros del equipo. En él se encuentra la definición de lectura y sus clases; además, una breve reseña -- histórica de los métodos de lecto-escritura. Se analiza el libro del maestro en su sección de lectura con la metodología propuesta por la SEP para cada objetivo específico. Después de analizar el programa de Español en su -- sección de lectura, se llegó a concluir que con el desarrollo de sus objetivos se eleva el nivel de comprensión de la lectura. Y sobre esa base teórica, se decidió estudiar qué nivel de eficiencia, con una probabilidad del -- 90%, permite la aplicación rigurosa del programa de Español, en su sección -- de lectura básica para 4º, 5º y 6º grados de la escuela primaria.

Para poder probar esta hipótesis, se usó un diseño de dos muestras independientes que formaron el grupo experimental y el grupo control, ambos grupos se sometieron a un pretest y a un postest. Al primero se le aplicó un -- tratamiento durante el ciclo lectivo 1981-1982. Se supone que el tratamiento que recibió el grupo control es el programa oficial vigente.

Previamente las pruebas fueron aplicadas en grupos pilotos de diez alumnos tomados al azar del grado inmediato superior, con el fin de probar la validez del instrumento para la recolección de datos.

Las lecturas para los test fueron seleccionadas de bibliografía adecuada a la capacidad de los alumnos; se cuidó la redacción de las mismas para -- una mayor comprensión y obtener, con todo esto, resultados válidos y confiables.

Los instrumentos usados para ubicar las características de la población fueron encuestas socio-económica y cultural.

Para cuantificar los resultados de los test, se presentan los aciertos -- con el número 1 y los errores con el número 0; con esta forma se obtiene un promedio de calificación para cada prueba aplicada. (Ver Apéndice III)

Se aplicó la prueba de hipótesis a los resultados del grupo experimental con el estadístico de prueba "T de Student". Inmediatamente después se --

hizo la contrastación del grupo experimental con el grupo control, con el fin de rechazar o aceptar la hipótesis nula.

Para inferir los resultados hacia una población mayor, se obtuvieron dos muestras poblacionales de los 24 grupos, en forma aleatoria, usando la tabla de dígitos. Se aplicó un estimador a cada muestra poblacional para conocer su confiabilidad y se utilizó después la prueba de hipótesis con el estadístico de prueba "T de Student".

Con el procedimiento metodológico expuesto anteriormente, y después de haberlo aplicado en el presente trabajo, se puede afirmar que la metodología sugerida por la SEP, aplicada de una manera rigurosa, ayuda a mejorar la comprensión de la lectura en la escuela primaria; es decir, si hay problemas de comprensión en los niños que salen de sexto grado, no es porque no exista una metodología para su enseñanza, sino por otras variables.

Efectivamente, a través de nuestra investigación se detectaron otros factores también importantes que entorpecen los logros de una completa comprensión de la lectura, ellos son: tiempo disponible, coeficiente intelectual del alumno, abundancia de objetivos en el área cognoscitiva, falta de bibliotecas al alcance de los alumnos y sobre todo la falta de interés por parte del maestro para desarrollar de manera rigurosa, las actividades de lectura que sugiere la SEP. No se está, pues, afirmando que la metodología propuesta por la SEP, sea el mejor método, sino que mejora la comprensión de la lectura en el niño.

Se considera que a través de este estudio de campo se intentó mejorar la visión de este problema con el fin de obtener conclusiones para que nuevas investigaciones amplíen, complementen y contribuyan a resolver totalmente el problema.

## C A P I T U L O I

### M A R C O T E O R I C O

Esta parte del trabajo de investigación se divide en: fundamentación -- teórica del tema, apoyada en el libro del maestro y en la bibliografía relacionada con la comprensión de la lectura, y la argumentación que se obtuvo -- después de analizar y llevar a la práctica las actividades que conformaron -- este trabajo.

El bajo nivel de comprensión de la lectura en los niños ha influido para que un equipo de doce maestros de diferentes zonas escolares de Hermosillo, Guaymas y Empalme, iniciara un estudio exploratorio con el fin de conocer sus posibles causas.

La SEP ha realizado estudios al respecto:

"El interés por mejorar este aspecto, se origina en que los estudios que se han hecho en relación con las causas de la reprobación en las escuelas primarias, señalan que un alto porcentaje de alumnos no son promovidos debido a que no comprenden lo que leen". (1)

Efectivamente, esta aseveración se ha podido comprobar a través del trabajo diario. Gran cantidad de alumnos que comprenden las clases impartidas por el maestro en forma expositiva, no son capaces de realizar solos, frente al texto, un trabajo de investigación en donde la lectura sea la base del -- mismo, debido a que no comprenden lo leído.

De acuerdo con las ideas antes expuestas, para la realización del presente trabajo de titulación se vió, primeramente la necesidad de consultar -- bibliografía y enseguida establecer el concepto de lectura que se manejará. -- Después de la investigación bibliográfica, se concluyó que lo más conveniente era el concepto de lectura según el libro del maestro.

---

(1) SEP Programa para elevar la calidad de la educación primaria.  
México, SEP, 1982. p. 14.

#### A. Definición de lectura

"La lectura es un proceso continuo y gradual, que implica el desarrollo-ordenado de las habilidades del pensamiento. No sólo trae consigo la absorción, sino la creación de ideas." (2)

El niño cuando es capaz de interpretar los símbolos escritos, empieza a desarrollar su capacidad de análisis, que va en aumento a medida que se desarrollan las habilidades del pensamiento, tales como: retención del mensaje, expresión de ideas con vocabulario propio y análisis de lo leído. Todas estas habilidades se van desarrollando gradualmente de acuerdo con la capacidad mental del niño, en forma continua, porque el aprendizaje de la lectura no termina en los primeros años de la educación primaria; sino que va a perfeccionarse en niveles superiores.

Son tres las etapas del aprendizaje y perfeccionamiento de la lectura.

La primera corresponde al período en que la velocidad de articulación es superior a la velocidad del reconocimiento de los signos; la segunda corresponde al período en que ambas velocidades son iguales, y la tercera al período en que la velocidad del reconocimiento es mayor que la de la articulación, es decir, en el primer período el niño es capaz de hablar más ligero de lo que puede leer; en el segundo ambas velocidades son iguales, y en el tercero puede leer visualmente mucho más ligero de lo que puede hablar.

Cuando el niño interpreta los signos sin tener conciencia de sus actividades psico-fisiológicas, y alcanza la plenitud del contenido ideológico de las frases, puede afirmarse que posee la técnica de la lectura.

Como la lectura es una habilidad que permite interpretar y expresar los símbolos escritos para la creación de nuevas ideas, da la oportunidad al lector de criticar, enjuiciar, seleccionar y exponer su propio criterio. Es muy importante comprender lo que se lee, porque el que no lee no vive una realidad completa, está encerrado en su mundo particular, no aprovecha las experiencias de los demás ni se prepara para dejar algo útil a generaciones venideras.

---

(2) SEP Español. Sexto grado. Libro del maestro. 4a. ed. México, SEP, 1979. p. 66.

El educando al poseer el mecanismo de la lectura, está en condiciones de hacer uso de diferentes clases de material impreso según las necesidades que desee satisfacer.

## B. Clases de lectura

### 1. Lectura oral

#### a. Definición

La lectura oral es una lectura socializadora en la que el lector capta el mensaje del autor y lo expresa en voz alta.

A la lectura oral se le da mucha importancia en los primeros grados de la escuela primaria, con el fin de que el niño mejore y afiance el mecanismo de la lectura. En tercero y cuarto grados la importancia de la lectura oral y silenciosa está compartida. En quinto y sexto grados tiene prioridad la lectura silenciosa, porque su uso es indispensable para el desarrollo de todas las áreas del programa.

#### b. Ventajas de la lectura oral

1. Consolidada la asociación entre sonido y signo, establece conexiones entre imagen visual del signo escrito de una palabra, imagen auditiva de la misma y de sus mecanismos de fonación y articulación.

2. Participa en la educación de la voz, favorece indirectamente el habla.

3. Cooperar para obtener una lectura corriente en su forma individual y coral.

4. Da la oportunidad al maestro de corregir en el alumno los defectos de fonación y dicción.

Es recomendable que en una sesión de trabajo tomen parte uno o dos lectores.

El maestro debe, para los primeros ejercicios de lectura, escoger aquellos alumnos de mejor calidad lectora; así, los de menor calidad se superarán con la práctica de sus aventajados compañeros. La lectura no debe ser

monopolizada por un grupo de lectores. (3)

c. Requisitos indispensables de la lectura oral

1. Reconocimiento y comprensión de lo escrito.
2. Gesticulación adecuada a lo que se lee.
3. Clara pronunciación.
4. Fluidez de la lectura.
5. Entonación adecuada.
6. Posición correcta del cuerpo.
7. Manera correcta de tomar el libro.

d. Formas que puede revestir una lectura oral

1. De práctica.
2. De auditorio.
3. De apreciación del lector.
4. De memorización.
5. De apreciación literaria.
6. De escenificación.

2. Lectura silenciosa

a. Definición

Es la que hace el niño por medio de la visualización del signo escrito - sin externarlo para otra persona, obedeciendo sus propios intereses.

Es la verdadera lectura de comprensión, sin embargo, no se le ha dado - la debida importancia, ya que se le dedica más tiempo a la lectura oral.

Benjamín Sánchez en su libro "Lectura. Diagnóstico, enseñanza y recuperación", opina que la lectura silenciosa es la verdadera lectura de la vida, pues por medio de ella el lector estudia, se recrea, se informa y adquiere - cultura general.

---

(3) Benjamín Sánchez. Lectura. Diagnóstico, enseñanza y recuperación. Buenos Aires, Ed. Kapelusz, 1972. p. 47

b. Ventajas

1. Favorece los mecanismos de la lectura.
2. Eleva el nivel de comprensión del contenido del texto.
3. Se adapta a la capacidad lectora del individuo.

c. Desventajas

1. Imposibilita al maestro para corregir errores de interpretación y articulación.

2. Permite la formación de hábitos indeseables.
3. No es social, por lo tanto no es recomendable en los primeros grados.

C. Causas de baja comprensión de la lectura

1. Vocabulario difícil

Los textos con vocablos desconocidos dificultan la comprensión. Deben a clararse estos términos con el uso del diccionario, para ampliar el léxico.

2. Falta de interés del material leído

Cuando el maestro no selecciona el material de lectura, puede caerse en la monotonía o enfado al no encontrar los alumnos un interés que los motive a efectuarla.

3. Lecturas muy largas

Si las lecturas no están acordes con la capacidad del alumno en cuanto a extensión, decae el interés de los mismos.

4. Cansancio físico

No es recomendable que el alumno lea después de haber efectuado ejercicios físicos o, en su caso, dichas lecturas deberán ser de tipo recreativo.

5. Defectos visuales

El maestro advertirá en el alumno síntomas de dificultad visual como:  
Lagrimo.

Enrojecimiento de los ojos.

Dolor de cabeza frecuente.

Acercamiento excesivo del libro.

El material de lectura deberá ser con tipo de letra de tamaño adecuado,-

que pueda ser percibido por cualquier alumno con capacidad visual normal.

#### 6. Falta de concentración durante la lectura

La incapacidad del alumno para concentrarse en la lectura amenaza la -- comprensión, haciéndola deficiente o nula. Los motivos son las interrupciones en clase, visitas inoportunas, ruidos extraños, etc.

El maestro puede elevar la comprensión de la lectura en sus alumnos si logra que la biblioteca circulante cumpla con las funciones para la cual fue creada, así los alumnos irán adquiriendo bases para estudios autodidactas u oficiales posteriores.

La biblioteca escolar debe estar enriquecida con literatura apropiada a los diferentes intereses y al nivel de comprensión de los alumnos, y que éstos tengan acceso a la misma, cuando sientan interés o necesidad de utilizar la.

Si el maestro se apoya en la flexibilidad del programa, puede ampliar -- las actividades sugeridas y considerando la pobreza del vocabulario del niño, es conveniente que amplíe y aumente los ejercicios de cada uno de los objetivos específicos propuestos.

El libro aumenta las posibilidades de la autoeducación. Dar al niño el dominio de la lectura es independizarlo de los adultos y ponerlo en condiciones de proveer personalmente sus necesidades informativas en la medida y o -- portunidad convenientes.

Harlod Hugg llega a decir que "la formación de una generación de ciudadanos informados y pensantes reposa sobre el desarrollo eficiente de la habilidad de leer" (L. Kneger "La lectura en el programa activo"). (4)

#### D. Reseña histórica de los métodos de lecto-escritura

Desde que el hombre se ha preocupado por aprender a leer, han aparecido diferentes métodos de enseñanza. Según el criterio que domine en ellos, se dividen en sintéticos y analíticos.

Los métodos sintéticos comienzan por el estudio de las letras o por el de los sonidos elementales, ellos son:

---

(4) Rezzano. Didáctica general 1ra. parte. Buenos Aires, Ed. Kapelusz, 1957. p. 263



El alfabético, el fonético y el silábico.

En los métodos analíticos predomina el análisis; presentan la palabra, - frases u oraciones de interés para el niño; a su vez se dividen en sus elementos: palabras, sílabas, letras.

Los métodos analíticos son: de palabras, de frases, ideográfico o natu - ral, global (de oraciones, audiovisual).

En México se han usado métodos de marcha analítica, de marcha sintética- y el método ecléctico.

1. Método alfabético o de deletreo. Fue el primer método usado en Méxi- co, mejor conocido con el nombre de "Silabario de San Miguel". Consiste en - enseñar primero las vocales, después las consonantes por sus nombres combina- das con cada una de las vocales para formar las sílabas, hasta aprender todas las combinaciones posibles.

2. Método fonético u onomatopéyico. Implantado en la Ciudad de México - en forma oficial por el Profr. Gregorio Torres Quintero en 1905; lo fundamen- ta en 1916. Consiste en aprender las letras con sus sonidos, que resultan de buscarlos por un sonido producido por animales, seres humanos, objetos y fenó- menos naturales.

3. Método silábico. Se debe su introducción a Fray Víctor María Flores, quien, para la enseñanza de la lecto-escritura, parte del conocimiento de la- sílaba, como conjunto fonético y gráfico y en cuanto el alumno dispone de dos o más sílabas ya puede unir las para formar palabras.

4. Método de palabras normales. Los más conocidos fueron los siguientes: El método de Rébsamen, el método de Carlos A. Carrillo y de Daniel Delgadillo, discípulo de los anteriores.

El método Rébsamen se fundamenta en la simultaneidad de la lecto-escritu- ra, en el fonetismo y en la marcha analítica-sintética.

Presenta el objeto o lámina acompañada con la palabra manuscrita que se- desea aprender, empezando el análisis en sílabas y finalmente en sonidos.

Cuando el niño conoce dos o más palabras, se procede a la reconstrucción de la palabra como se indica en el siguiente diagrama:

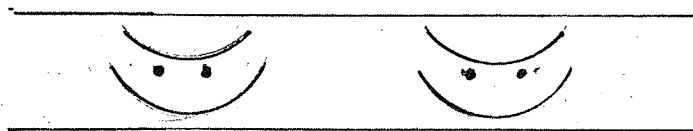


Diagrama No. 1

La línea horizontal representa a la palabra que el niño está aprendiendo; las curvas debajo de la línea horizontal representan a las sílabas de la palabra; los puntos debajo de cada curva, a los sonidos de las letras que forman las sílabas de dicha palabra. En este momento el niño vuelve a unir las letras para formar sílabas, que se representan con las líneas curvas, y así llegar a la palabra completa, que se representa con la línea horizontal.

5. Método global. Parte de la palabra, frase o el cuento. El maestro no debe dirigir el análisis, el niño debe llegar espontáneamente a él.

6. Método ecléctico. Es propiamente el de palabras normales, se sitúa entre el fonético, onomatopéyico y natural.

Establece relaciones entre la imagen auditiva y sus complejos de articulación; la imagen visual gráfica con sus complejos motores de escritura, y ésta por medio de la imagen del objeto o hecho mismo que la palabra hablada o escrita simboliza. Es analítico y sintético, la palabra es el elemento de partida para ir a la sílaba y sonido y formar palabras nuevas.

Asocia forma con la idea representada, se recomiendan ejercicios preparatorios para iniciarse en la enseñanza de la lectura.

7. Método global de análisis estructural. Comienza con la percepción global del enunciado que tenga significado para el niño, y sigue con el análisis bien dirigido en forma sistemática por el maestro.

Etapas del método global de análisis estructural:

-Visualización del enunciado.

-Análisis del enunciado e identificación de palabras.

-Análisis de palabras e identificación de sílabas.

-Afirmación de la lectura y escritura. (Proceso de síntesis y análisis).

Una encuesta realizada en el D. F. en relación con el nivel de comprensión de la lectura, llegó a la conclusión que las personas que aprendieron a leer con un método sintético, su comprensión lectora es baja, y aquéllas que aprendieron a leer con un método analítico, en particular con el método global, su comprensión lectora es alta. (5)

---

(5) Dolores Uribe T. et. al. Didáctica de la escritura-lectura. Primer año de la escuela primaria. 2da. ed. México, Ed. Oasis, 1970. p. 75.

### E. Análisis del libro del maestro en su sección de lectura

El maestro tiene al alcance de su mano la guía didáctica, detallada y precisa, que puede llevarlo a desarrollar, de la mejor manera posible las actividades que con su propia iniciativa, imaginación e inventiva podrá variar, con el fin de ajustarlas a las circunstancias particulares de cada región y del grupo a su cargo.

Esta guía presenta:

- La información de lectura.
- Los objetivos específicos.
- La metodología general para trabajar las lecturas.
- La metodología particular para lograr cada objetivo-específico.

El libro del maestro en su sección de lectura da la siguiente clasificación: Lectura básica y lectura de estudio.

En la lectura básica quedan incluidas la lectura oral y silenciosa.

"El proceso de la comprensión de la lectura se divide en tres partes, -cuyos objetivos generales son:  
 -Que el niño sea capaz de leer "literalmente".  
 -Que el niño sea capaz de interpretar.  
 -Que el niño sea capaz de criticar". (6)

De acuerdo con lo anterior, se considera que el niño no sólo interpreta lo escrito, sino que debe entender el texto, recoger el mensaje, los pensamientos de quienes escriben y tratan de transmitir. Se dice que ha leído cuando expresa con sus propias palabras ayudado del lenguaje que posee, si es capaz de profundizar, captar el mensaje, criticar, analizar o emitir un juicio.

Los objetivos específicos para el programa de lectura se contemplan en el siguiente cuadro.

---

(6) SEP. Español. Op. cit. p. 67

Cuadro No. 1

OBJETIVOS ESPECIFICOS	4º GRADO	5º GRADO	6º GRADO
Que el niño sea capaz de encontrar las ideas principales de un texto	X	X	X
Desarrollar las nociones de tiempo y espacio	X	X	X
Distinguir las nociones de causa y efecto	X	X	X
Encontrar en una lectura detalles específicos	X	X	X
Mejorar los hábitos personales para una lectura independiente	X		
Ampliar su léxico de manera que éste responda a sus necesidades	X	X	X
Lograr una lectura oral precisa y expresiva	X		
Aumentar la velocidad de la lectura en silencio	X		

X indica el grado donde se encuentra el objetivo específico.

Nótese que en cuarto grado se trabajan ocho objetivos, en quinto y sexto grados solamente cinco de ellos.

## 1. Metodología general para lograr los objetivos de lectura básica

a. Lectura del texto por el maestro o un niño.

b. Lectura en silencio por los niños:

Localización de palabras desconocidas.

Explicación de cada palabra por el maestro o los niños.

Explicación del sentido de la frase donde aparece esa palabra.

Aplicación de cada palabra en enunciados inventados por los niños.

c. Lectura en voz alta por los niños.

La metodología va a variar a partir de aquí, de acuerdo con el objetivo-específico que se desea alcanzar.

## 2. Metodología particular

a. Encontrar ideas principales

El maestro relea los enunciados principales y por preguntas adecuadas trata de que el niño encuentre el sujeto o sujetos que realizan la acción.

Se busca la acción realizada.

Se hace lo mismo con cada párrafo.

Se resume la idea principal de cada párrafo.

b. Ampliar el léxico

Localización de palabras desconocidas y aclaración de las mismas.

Explicación del sentido de la frase donde se encuentran las palabras-desconocidas.

Elaboración, por los niños, de oraciones donde aparecen las palabras-antes mencionadas.

Actividades que puedan aclarar el significado de palabras desconocidas:

Separar significados de palabras compuestas.

Inferir, por medio de adivinanzas, láminas o ejemplos sencillos, el significado de una palabra.

Descubrir que cada palabra tiene más de un significado.

Comprender significado de palabras según el contexto.

Reunión de palabras en campos semánticos.

Reunión de palabras con significados opuestos.

c. Practicar las nociones de tiempo y espacio

Localización de palabras y frases adverbiales que indiquen tiempo y espacio.

Tácticas para comprender y afirmar los términos espaciales.

Relato ordenado de la secuencia de los hechos con los detalles espaciales mencionados.

Presentación de "ensaladas de enunciados o párrafos" para ser numerados de acuerdo con su secuencia temporal lógica.

d. Afirmar la noción de causalidad

Se da una oración inconclusa para que el niño le encuentre un final y lo explique.

El maestro tomará el enunciado con más posibilidades para:

Darle diferentes finales lógicos.

Darle diferentes finales supuestos.

El niño encontrará proposiciones absurdas.

e. Encontrar detalles específicos

No hay una metodología que abarque todos los detalles que precisen, -  
maticen o profundicen las características del ambiente o de los personajes, -  
ya que son exclusivos de cada lección. Queda al criterio del maestro seleccionar los detalles pertinentes para comentar.

### 3. Lectura de estudio

La lectura de estudio es una actividad más especializada donde el niño -  
necesita dominar habilidades específicas como:

"Localizar información, seleccionarla,  
organizarla y retenerla; entender gráficas y seguir instrucciones; así como leer a diferentes velocidades".

(7)

Las anteriores son actividades que el alumno practica diariamente, por ello se constituyen como un instrumento de aprendizaje en el logro de los objetivos en las demás áreas del programa.

---

(7) SEP. Español. Op. cit. p. 74

4. Objetivos específicos de la lectura de estudio para 4º, 5º y 6º grados

- a. Que el niño sea capaz de obtener información por sí mismo en libros, diccionarios, periódicos y revistas.
- b. Elaborar guías, esquemas, cuadros sinópticos, apuntes y resúmenes.
- c. Leer e interpretar gráficas y planos sencillos.
- d. Que aprenda el uso de fichas bibliográficas.
- e. Que sepa seguir instrucciones.
- f. Que conozca y maneje el directorio telefónico.

La lectura básica y de estudio se complementan de tal manera que la adquisición de las habilidades para una, se logran a través de la otra.

En las pruebas que se aplicaron para medir la comprensión de la lectura, antes y después del tratamiento, se incluyeron solamente los objetivos de lectura básica; sin embargo en el tratamiento aplicado en el grupo experimental se incluyeron los objetivos de ambas lecturas (básica y de estudio) pues los objetivos de una están implícitos en la otra.

El análisis hecho al programa de Español en su sección de lectura en la escuela primaria, nos permite afirmar que contiene los objetivos suficientes para lograr un nivel aceptable de comprensión; sin embargo, es necesario sistematizar estas actividades durante los seis años de la educación primaria -- porque sólo de esta manera se lograrán mejores resultados.

La experiencia demuestra que la cantidad de actividades que realiza el alumno dentro y fuera de la escuela, ha hecho que se limite el tiempo que necesita el alumno para estudiar. Ha disminuido también la comprensión de los textos porque la abundancia de actividades cognoscitivas del programa, ha dejado en segundo plano la práctica sistemática de la lectura con la metodología adecuada.

Es fundamental despertar en el niño su espíritu crítico y de análisis, -- esta actividad de crítica está influenciada por los adultos con quienes convive, y aunque el niño sienta rebeldía hacia esa actitud predomina dicha tendencia.

Para que el alumno poco a poco vaya adquiriendo y conociendo su propia manera de pensar, se le deben proporcionar los elementos que lo auxilien a alcanzar ese desarrollo por medio de la lectura.

La lectura es una actividad primordial en el niño, porque además de introducirlo en las ideas y costumbres de los hombres de diferentes países y diferentes épocas, lo ayuda a desarrollar su imaginación y a ampliar su léxico.

Confrontando el análisis teórico con los resultados de la práctica se susutenta la siguiente tesis:

Existen ciertas evidencias para afirmar que el programa de español vigente en su sección de lectura básica no es la causa de la baja comprensión de la lectura.



CAPITULO II

POBLACION, MUESTRA, PROBLEMA, HIPOTESIS Y VARIABLES

A. Población

Alumnos de 4º, 5º y 6º grados de 12 escuelas primarias de Hermosillo, 2-escuelas primarias de Empalme y 2 escuelas primarias de Guaymas con un total- de 1,702 alumnos.

Cuadro No. 1

CIUDAD	ZONA	ESCUELA	GRADO	GRUPO	NO. ALUMNOS
Hillo.	XX	Profra. I. Fimbres	VI	2	80
Hillo.	XX	Profr. Vicente Mora No. 2	VI	3	131
Hillo.	XXXI	Gral. I. L. Pesqueira	VI	4	155
Hillo.	XXXI	Profr. Manuel Mirazo	VI	2	83
Hillo.	XXXI	Profra. E. de Parodi	VI	4	154
Hillo.	L	Int. J. Cruz Gálvez	VI	1	30
Hillo.	IV	Gral. Lázaro Cárdenas	VI	2	64
Guaymas	XV	Fernando F. Dworak	VI	2	77
Guaymas	III	Gaspar Zaragoza	VI	1	43
Hillo.	L	Int. J. Cruz Gálvez	V	1	42
Hillo.	I	Profr. Angel Arreola	V	3	100
Empalme	VII	Héroe de Nacozari	V	3	104
Empalme	VII	Margarita M. de Juárez	V	2	87
Hillo.	XXXI	Gral. I. L. Pesqueira	IV	3	149
Hillo.	XXXI	Club de Leones No. 2	IV	2	91
Hillo.	XIX	Profr. Lázaro Mercado	IV	2	62
Hillo.	XIX	Profr. E. Salazar Girón	IV	3	146
Hillo.	II	Cinco de Mayo	IV	1	28
Hillo.	II	Estado de Oaxaca	IV	2	76
					1,702

## B. Muestra

La muestra fue integrada con 944 alumnos de 4º, 5º y 6º grados de las escuelas que forman la población.

Cuadro No. 2 Grupos Experimentales

ESCUELAS	GRADO	SECCION	NO. DE ALUMNOS
Profra. Ignacia Fimbres	VI	B	41
Gral. Ignacio L. Pesqueira	VI	A	40
Int. Corl. J. Cruz Gálvez	VI	U	30
Profr. Vicente Mora No. 2	VI	B	38
Fernando F. Dworak	VI	B	35
Int. Corl. J. Cruz Gálvez	V	U	42
Héroe de Nacozari	V	A	34
Gral. Ignacio L. Pesqueira	IV	A	52
Estado de Oaxaca	IV	A	37
Profr. Lázaro Mercado	IV	A	31
Profr. Ernesto Salazar Girón	IV	C	47
Club de Leones No. 2	IV	A	47
			<u>474</u>

Cuadro No. 3 Grupos Controles

ESCUELAS	GRADO	SECCION	NO. DE ALUMNOS
Profra. Ignacia Fimbres	VI	A	39
Profr. Manuel Mirazo	VI	B	44
Gral. Lázaro Cárdenas	VI	B	34
Profra. Enriqueta de Parodi	VI	B	36
Gaspar Zaragoza	VI	B	43
Profr. Angel Arreola	V	C	30
Margarita M. de Juárez	V	A	44
Club de Leones No. 2	IV	B	44
Cinco de Mayo	IV	A	28

Profr. Lázaro Mercado	IV	B	31
Profr. Ernesto Salazar Girón	IV	B	50
Gral. Ignacio L. Pesqueira	IV	B	<u>47</u> 470

---

### C. Problema

¿Qué nivel de eficiencia permite la aplicación rigurosa del programa de Español, vigente en el ciclo escolar 1981-1982, en su sección de lectura básica para 4º, 5º y 6º grados de la escuela primaria?

#### 1. Definición de términos

Nivel de eficiencia. Es el resultado que se obtiene después de una evaluación medida con la escala estimativa de la SEP del 5 al 10.

Aplicación rigurosa del programa. Desarrollo de los objetivos específicos sin alteraciones.

Vigente. Que tiene reconocimiento oficial por parte de la SEP.

#### 2. Objetivos de trabajo

- a. Aplicación de un pretest en los grupos experimental y control.
- b. Aplicación rigurosa del programa de Español de lectura en el grupo experimental.
- c. Aplicación de un postest en ambos grupos.

### D. Hipótesis

#### 1. Hipótesis conceptual

El análisis del programa de español en su sección de lectura básica - para 4º, 5º y 6º grados, permite afirmar dos cosas:

- a. Contiene los elementos teóricos necesarios (objetivos, actividades, - secuencias, presupuestos, técnicas, etc.) para un programa de lectura de comprensión.
- b. Si se desarrollan sus objetivos se eleva el nivel de eficiencia de la comprensión de la lectura.

#### 2. Hipótesis de trabajo

La aplicación rigurosa del programa de español en su sección de lectura básica para 4º, 5º y 6º grados de la escuela primaria, permite un nivel de eficiencia con una probabilidad del 90%. No se especifica el nivel de efi -- ciencia porque no se tienen datos de trabajos semejantes a la presente inves -- tigación. En ese sentido, el enfoque es exploratorio. La probabilidad del -- 90% se refiere a la confiabilidad con respecto a la inferencia poblacional.

### 3. Hipótesis nula

La aplicación rigurosa del programa de español en su sección de lec -- tura básica para 4º, 5º y 6º grados de la escuela primaria, no permite un ni -- vel de eficiencia con una probabilidad del 90%.

#### E. Variables

##### 1. Variable independiente

Aplicación rigurosa del programa de español en su sección de -- lectura básica.

##### 2. Variable dependiente

El nivel de eficiencia.

##### 3. Variables extrañas registradas

- a. Nivel socio-económico de los alumnos.
- b. Nivel cultural de los padres.
- c. Condiciones físicas del centro de trabajo.
- d. Salud de los alumnos.
- e. Influencia del medio ambiente.

## C A P I T U L O I I I

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

#### A. Cronograma de actividades

Mes de Abril de 1981. Orientación por maestros de la UPN sobre el trabajo de titulación.

Mes de Junio de 1981. Asesoría con los asesores de Español.

Meses de Agosto y Septiembre de 1981. Elaboración del pretest.

Del 21 al 25 de Septiembre de 1981. Aplicación de las pruebas del pretest para conocer su validez.

Del 5 al 13 de Octubre de 1981. Aplicación de los pretest en los grupos experimental y control.

Del 14 de Octubre de 1981 al 4 de Junio de 1982. Se trabajarán los objetivos del programa de Español en su sección de lectura básica.

Sesiones sabatinas en la UPN durante todo el año escolar.

Del 7 al 18 de Junio de 1982. Se aplicarán las pruebas del postest.

#### B. Plan general de trabajo

##### 1. Problema

¿Qué nivel de eficiencia permite la aplicación rigurosa del programa de Español, vigente del ciclo escolar 1981-1982, en su sección de lectura básica para 4º, 5º y 6º grados de la escuela primaria?

##### 2. Marco teórico

Para la redacción del marco teórico se buscará la bibliografía afín al tema, con el propósito de ampliar nuestros conocimientos, fundamentar y argumentar nuestro trabajo de investigación.

##### 3. Marco de referencia

Cada uno de los doce maestros de cuarto, quinto y sexto grados de educación primaria hará una descripción detallada del medio escolar y familiar donde se desarrollará la investigación. Para obtener estos datos se usarán fichas socio-económicas y socio-culturales.

##### 4. Objetivos

Investigar la efectividad de la metodología propuesta por la SEP en el área de español en su sección de lectura básica.

#### 5. Hipótesis de trabajo

La aplicación rigurosa del programa de español en su sección de lectura básica para 4º, 5º y 6º grados de la escuela primaria permite un nivel de eficiencia con una probabilidad del 90%.

#### 6. Hipótesis nula

La aplicación rigurosa del programa de español en su sección de lectura básica para 4º, 5º y 6º grados de la escuela primaria, no permite un nivel de eficiencia con una probabilidad del 90%.

#### 7. Variables

Variable independiente. Método de lectura de 4º a 6º grados propues-  
to por la SEP.

Variable dependiente. El nivel de eficiencia en el logro de los objetivos.

#### Variables extrañas

- a. Nivel socio-económico de los alumnos.
- b. Nivel cultural.
- c. Agudeza visual.
- d. Agudeza auditiva.
- e. Ubicación de la escuela.
- f. Condiciones físicas del centro de trabajo.
- g. Condiciones del medio ambiente.
- h. Actividades de fin de año.

#### 8. Población y muestra

##### a. Población

Alumnos de 4º, 5º y 6º grados de 12 escuelas primarias de Hermosillo,  
dos escuelas primarias de Guaymas y dos escuelas primarias de Empalme.

##### b. Muestra

12 grupos experimentales y

12 grupos controles de las escuelas mencionadas

#### 9. Técnicas de recolección de datos

##### a. Encuestas

Se van a llevar a cabo las siguientes encuestas:

Encuesta socio-económica al grupo experimental.

Encuesta socio-cultural al grupo experimental.

Encuesta socio-económica aplicada al azar a 15 niños de cada grupo control.

b. Test de rendimiento

Para la elaboración del pretest se seleccionarán las lecturas de diferentes libros que estén acordes con los objetivos específicos por alcanzar durante el año escolar. Se probará la validez de estas pruebas aplicándolas a un grupo de 210 alumnos de los grados inmediatos superiores de escuelas -- que se tomarán al azar. Las mismas pruebas del pretest servirán como pos -- test.

10. Técnica de procesamiento de datos

Las encuestas se procesarán por porcentajes. A los resultados obtenidos en el pretest y el postest se les aplicará la prueba de hipótesis con el estadístico de prueba "T de Student". La prueba de hipótesis servirá para probar la eficacia del tratamiento tomando como base las diferencias entre la prueba diagnóstica y la final. La "T de Student" servirá también para contrastar cada grupo experimental con el control, después del tratamiento.

C. Diseño

Como alternativa de trabajo se escogió la investigación de campo por un equipo de 12 maestros de 4º, 5º y 6º grados de la escuela primaria, teniendo como antecedente la información previa del programa de educación primaria de la SEP, auxiliar didáctico de español para el maestro, libro de lecturas y libro de ejercicios del alumno.

Cada maestro del equipo tomó el diseño de dos muestras independientes de la misma población.

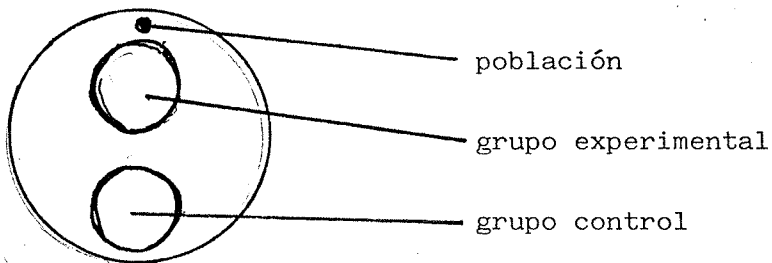


Figura No. 1

En el grupo experimental se manipuló la variable independiente.

Nuestro diseño de investigación está indicado en el diagrama siguiente, donde:

R= aleatoriamente

GE= grupo experimental

GC= grupo control

$O_1Y$ = prueba diagnóstica o pretest

X= tratamiento experimental

-X= tratamiento desconocido

$O_2Y$ = prueba final o posttest

	GE	$O_1Y$	X	$O_2Y$
R				
	GC	$O_1Y$	-X	$O_2Y$

Diagrama No. 2

Del grupo control se ignora la forma en que se aplicó la metodología -- del programa.

Para la elaboración del pretest se seleccionaron lecturas de diferentes libros que estuvieron acordes con los objetivos específicos de lectura por -- alcanzar durante el año escolar.

Para probar la validez y confiabilidad de las pruebas se aplicaron a -- diez alumnos tomados al azar del grado inmediato superior. Después de com -- probar la validez y confiabilidad se aplicaron simultáneamente en los grupos experimental y control a principio del ciclo escolar 1981-1982. (Ver apéndice No. 1)

El desarrollo de los objetivos de lectura se llevó a cabo tomando en -- cuenta los requisitos indispensables:

- a. Planeación. Avance programático semanal.
- b. Realización de las actividades sugeridas por la SEP.
- c. Evaluación con los instrumentos adecuados.

Las mismas pruebas que sirvieron de pretest se utilizaron como posttest -- al terminar el tratamiento.

#### D. Instrumentos para la recolección de datos

##### 1. Encuestas



2. Pretest

3. Postest

Se aplicaron dos encuestas para conocer el nivel socioeconómico y cultural de las familias a que pertenecen los niños sujetos a investigación.

El pretest y el postest aportaron los datos suficientes para conocer el nivel de eficiencia de la comprensión de la lectura, antes y después del tratamiento.

E. Diseño para el procesamiento de datos

Los resultados de las encuestas socio-económicas y socio-cultural fueron procesados por porcentajes.

1. Los resultados del pretest y del postest se procesaron con el sistema binomial para obtener los aciertos y errores para llegar a obtener un promedio por alumno.

2. Para obtener la media aritmética ( $\bar{X}$ ) y la desviación estándar (S), se usó el método estadístico con la fórmula:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x - \bar{x})^2}{n - 1}} \qquad \bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X}{n}$$

3. Prueba de hipótesis para el tratamiento en el grupo experimental con los siguientes pasos:

- a. Datos
- b. Hipótesis
- c. Supuestos
- d. Regla de decisión
- e. Estadístico de prueba
- f. Cálculo de estadístico de prueba
- g. Contrastación de la  $T_t$  con la  $T_c$
- h. Decisión estadística
- i. Recomendaciones

4. Prueba de hipótesis para contrastar el grupo experimental con el grupo control (después del tratamiento) con los mismos pasos del punto anterior, con la diferencia de que en el estadístico de prueba se calculó la desviación estándar mancomunada ( $\bar{S}$ ) con la siguiente fórmula:

$$\bar{S} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1) s_1^2 + (n_2 - 1) s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

5. Con el objeto de inferir nuestros resultados a la población, se tomó una muestra poblacional de 30 alumnos.

La muestra se integró tomando en cuenta a los 12 grupos experimentales.- Se procedió de igual forma con los grupos controles.

A cada muestra poblacional se le aplicó un estimador para conocer la confiabilidad, con la siguiente fórmula:

$$\left\langle \bar{d} + T_t \frac{Sd}{\sqrt{N}} \right\rangle$$

6. Prueba de hipótesis para determinar la eficacia antes y después del - tratamiento en una muestra extraída de los grupos experimentales.

7. Prueba de hipótesis para contrastar el aprovechamiento de una muestra de los grupos experimentales, con una muestra de los grupos controles.

## C A P I T U L O   I V

DATOS DE LA ESCUELA PRIMARIA FEDERAL "ESTADO DE OAXACA"

Este capítulo contiene cuatro partes:

- A. Marco de referencia
- B. Recolección de datos
- C. Procesamiento de datos
- D. Conclusiones

RESPONSABLE DE ESTE CAPITULO: PROFRA. ALEJANDRINA GRACIA LOPEZ

#### A. Marco de referencia

La autora de este trabajo es directora de escuela primaria, sin grupo a su cargo. Por necesidades del trabajo docente se escogió para la investigación, en calidad experimental, el grupo de cuarto grado sección "A", de la escuela "Estado de Oaxaca", en la Zona Escolar No. 2.

Para complementar el trabajo de investigación, se tomó como control otro grupo de cuarto grado en la escuela primaria federal "Cinco de Mayo", de la misma Zona Escolar.

Los dos grupos, experimental y control, con 37 y 28 alumnos respectivamente, se tomaron de la misma Zona Escolar para que las condiciones de ambos, fueran semejantes.

Para la coordinación del trabajo en el grupo experimental, se acordó con la profesora encargada, lo siguiente:

-El trabajo de investigación se limita a impartir todas las actividades de lectura que marca el programa vigente

-Efectuar las evaluaciones de lectura y reportar los resultados a la maestra del grupo

-Trabajar en el grupo sólo una hora diaria de lectura.

La escuela del grupo experimental se encuentra ubicada en un sector céntrico de la ciudad de Hermosillo, en las calles Américas y Boulevard Luis Encinas. Las colonias que la rodean son: La Huerta, Valle Verde y Valle del Sol.

En este sector hay un solo centro escolar que alberga a tres escuelas primarias:

Profr. Eduardo W. Villa con 500 alumnos en 10 grupos.

Estado de Oaxaca con 410 alumnos en 9 grupos.

Diego Rivera con 360 alumnos en 8 grupos.

Las tres escuelas laboran en el turno matutino y no cuentan con divisi-

nes físicas en sus instalaciones; por acuerdo de las autoridades educativas - se han repartido el uso de aulas, oficinas y sanitarios.

La cancha deportiva y los patios o explanadas son utilizados por alumnos de las tres escuelas. A pesar de las condiciones especiales que se mencionan, el ambiente de trabajo es de cordialidad, tanto entre los alumnos como entre personal docente y administrativo.

### 1. Medio físico

El edificio tiene una antigüedad de 20 años; está formado por unidades - de una y dos plantas; su estructura es de hierro y cemento; cuenta con servicios de agua potable, teléfono y energía eléctrica.

Las aulas tienen orientación apropiada para una buena iluminación natural.

A pesar del poco espacio libre que tiene la escuela, se cuenta con algunas plantas de ornato.

El mobiliario está en buenas condiciones aunque es inadecuado para la enseñanza con técnicas grupales.

Los anexos, como patios y canchas, son insuficientes para los 1,270 alumnos que asisten diariamente. Se carece de salas apropiadas para bibliotecas, museos, talleres y proyecciones. No se cuenta con un almacén para material - ni con un local para la cooperativa.

El ambiente escolar está contaminado por el ruido y los gases que genera el tráfico del boulevard Luis Encinas y la calle Veracruz.

### 2. Aspecto económico

Según resultados del estudio socioeconómico hecho en los hogares de los niños del grupo experimental, se puede afirmar que los ingresos familiares -- son en un 67% superiores al salario mínimo. El salario mínimo actual es de -

\$290.00 diarios.

El 89% de las familias viven en casa propia. Todas las casas-habitación son higiénicas, modernas y de construcción resistente.

El número de hijos en todas las familias es menos de 5.

Se puede afirmar que la población pertenece a un nivel socioeconómico medio.

### 3. Aspecto cultural

Según la encuesta socio-cultural se detectó que el nivel de escolaridad de los padres va desde primaria completa hasta profesionistas.

Todos los hogares cuentan con libros apropiados para consulta y recreación de los niños, como enciclopedias, diccionarios, cuentos, etc. La mayoría de los niños prefiere las lecturas cómicas, novelas y cuentos.

Los programas de televisión preferidos son los cómicos, ciencia ficción y policíacos.

### 4. Aspecto Social

La mayoría de los niños salen con su familia, los fines de semana al campo, a visitas familiares y pocas veces al cine o al teatro. Todos practican algún deporte y algunos llevan curso de música, gimnasia o danza.

### 5. Aspecto médico asistencial

Se pudo detectar que los servicios médicos a las familias son proporcionados en un 38% por médicos particulares, en un 24% por el IMSS, en un 22% por el ISSSTESON y en un 16% por el ISSSTE. Todos los niños están vacunados contra las enfermedades propias de la infancia como sarampión, poliomielitis, tosferina y tétanos, también contra viruela y tuberculosis.

Las enfermedades que afectaron a los niños en el período escolar 1981 --

1982 fueron de tipo alérgico y respiratorio.

Se presentan a continuación 7 cuadros con los resultados de las encuestas socioeconómica y cultural .

Cuadro No. 1 Ingresos familiares

SUELDO MENSUAL	NO. DE CASOS	PORCENTAJES
Superior al sueldo mínimo	25	67
Sueldo mínimo	8	22
Inferior al sueldo mínimo	<u>4</u>	<u>11</u>
TOTALES	37	100

Cuadro No. 2 Condiciones habitacionales

VIVIENDA	NO. DE CASOS	PORCENTAJES
Prestada	1	03
Rentada	3	08
Propia	<u>33</u>	<u>89</u>
TOTALES	37	100

Cuadro No. 3 Estructura familiar

NO. DE HIJOS	NO. DE CASOS	PORCENTAJES
Hijo único	2	5
Dos hijos	6	16
Tres hijos	10	27
Cuatro hijos	14	38
Cinco hijos	<u>5</u>	<u>14</u>
TOTALES	37	100

Cuadro No. 4 Escolaridad de los padres

GRADO DE ESTUDIOS	NO. DE CASOS	PORCENTAJES
Primaria completa	15	21
Secundaria incompleta	7	10
Secundaria completa	10	13
Preparatoria	6	8
Carrera técnica	18	25
Profesional	<u>17</u>	<u>23</u>
TOTALES	73	100

NOTA: Deberían estar 74 casos (padre y madre) por ser 37 alumnos, pero - por razones de desintegración familiar (divorcio) son 73.

Cuadro No. 5 Aspecto médico asistencial

INSTITUCIONES	NO. DE CASOS	PORCENTAJES
Médicos particulares	14	38
IMSS	9	24
ISSSTESON	8	22
ISSSTE	<u>6</u>	<u>16</u>
TOTALES	27	100



Cuadro No. 6 Gusto literario de los niños

FUENTES DE LECTURA	NO. DE CASOS	PORCENTAJES
Novela policíaca	8	22
Novela de amor	12	32
Novela de vaqueros	8	22
Caricaturas	27	73
Contenido y selecciones	0	00
Periódicos	2	05
Alarma	11	30
Cancioneros	1	02
Enciclopedias	10	27
Diccionarios	4	11
Libros humorísticos	3	08
Colecciones de cuentos	11	30
	<u>91</u>	<u>262</u>
		$\bar{X} = 22$

NOTA: Como cada niño dio más de una respuesta, el número de casos aumentó.

Cuadro No. 7 Biblioteca familiar

LIBROS	HOGARES QUE LOS POSEEN	PORCENTAJES
De texto	25	67
Diccionarios	31	83
Enciclopedias	32	86
Novelas	13	35
Revistas	22	59
Cuentos y caricaturas	17	46
Colecciones de libros	27	73
Libros religiosos	5	13
	<u>172</u>	<u>462</u>
		$\bar{X} = 58$

NOTA: En todos los hogares hay libros de temas variados, por lo que existe una probabilidad de 58% de que los lean y consulten.

## 6. Síntesis

En las visitas familiares se pudo observar que las viviendas tienen buen aspecto y son confortables. Según la encuesta socioeconómica se sabe que en la mayoría de los hogares trabajan el padre y la madre en empleos bien remunerados.

En síntesis se puede afirmar que las características del medio y consecuentemente las del grupo experimental son propias para un buen aprovechamiento escolar; sin embargo, se observó que algunos niños tienen problemas de conducta que repercuten en su aprendizaje. Dos de estos casos fueron tratados por estudiantes de trabajo social de la UNI-SON. Se reportó como una de las causas la falta de atención por parte de los padres cuyo trabajo los retiene fuera del hogar; no se cuenta con los datos del tratamiento aplicado ni de resultados, pero sí se observaron en dichos niños algunos cambios positivos.

## B. Recolección de datos

Los resultados de pretest y postest se procesaron por el método binomial. (ver apéndice III)

En los cuadros No. 8 y No. 9 se presentan únicamente los porcentajes de cada objetivo específico y la media alcanzada por ambos grupos.

Cuadro No. 8 Resumen de los resultados obtenidos en la aplicación -- del pretest y postest. Grupo experimental. 4º grado sección "A", escuela "Estado de Oaxaca".

OBJETIVOS ESPECIFICOS	PRETEST	POSTEST
Prueba general de objetivos	75	89
Distinguirá la relación de causa y efecto	87	92
Encontrará ideas principales y un título	68	84
Desarrollará las nociones de tiempo y espacio	78	81
Encontrará detalles específicos en una lectura	66	82
Desarrollará su imaginación	71	85
Ampliará su léxico mediante sinónimos	75	87
	$\bar{X} = 74$	86

Fecha de aplicación del pretest: del 5 al 13 de octubre de 1981.

Fecha de aplicación del postest: del 7 al 18 de junio de 1982.

Número de alumnos: 37

Lugar: Hermosillo, Sonora.



Cuadro No. 9 Resumen de los resultados obtenidos en la aplicación del pretest y postest. Grupo control. 4º grado sección "A", escuela "Cinco de Mayo".

OBJETIVOS ESPECIFICOS	PRETEST	POSTEST
Prueba general de objetivos	65	70
Distinguirá la relación de causa y efecto	70	75
Encontrará ideas principales y un título	52	52
Desarrollará las nociones de tiempo y espacio	48	49
Encontrará en una lectura detalles específicos	65	63
Desarrollará su imaginación	82	87
Ampliará su léxico mediante sinónimos	51	51
	$\bar{X}$ : 62	64

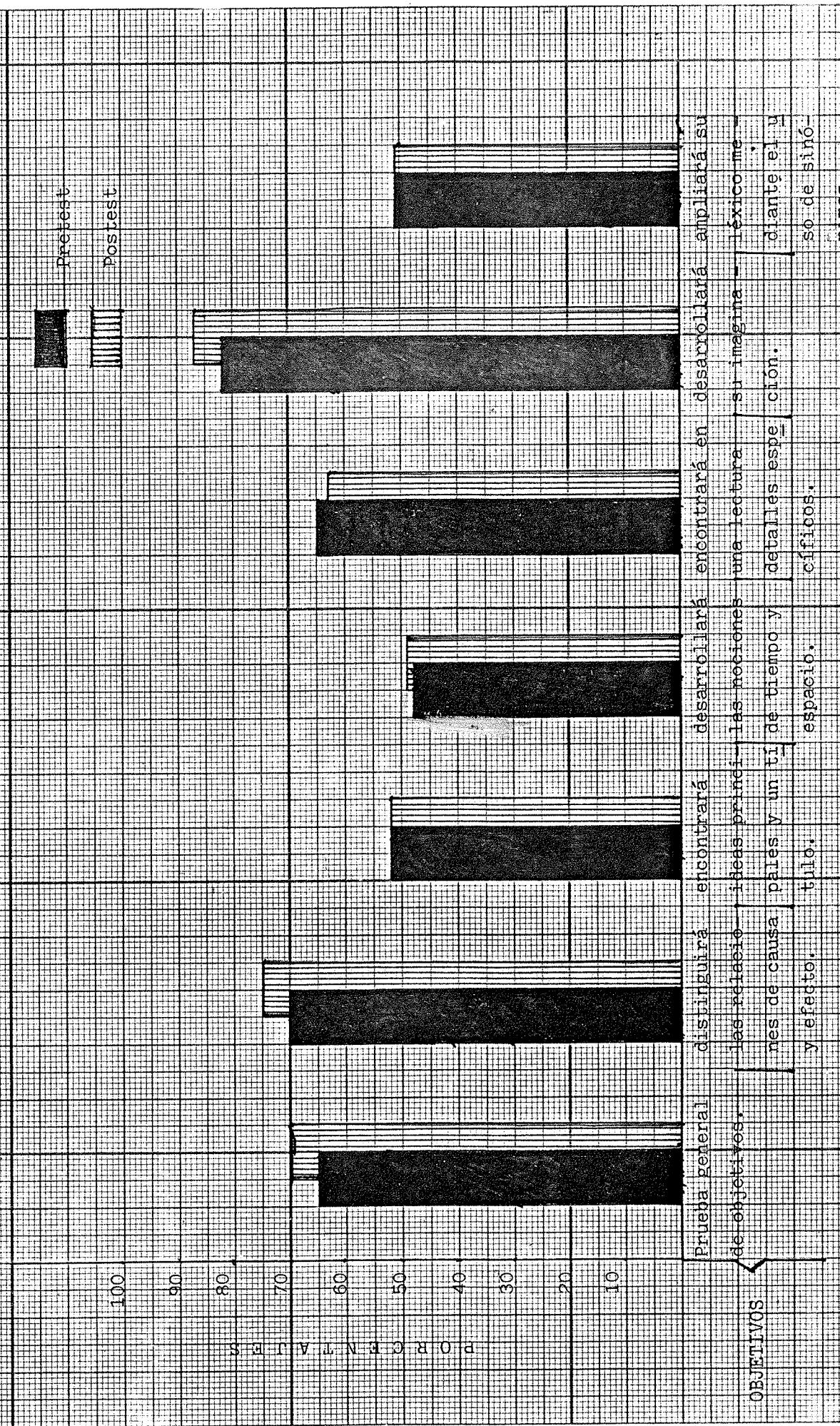
Fecha de aplicación del pretest: del 5 al 13 de octubre de 1981.

Fecha de aplicación del postest: del 7 al 18 de junio de 1982.

Número de alumnos: 28

Lugar: Hermosillo, Sonora.

GRAFICA NO. 2 QUE MUESTRA LOS RESULTADOS DEL PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO CONTROL



## C. Procesamiento de datos

## 1. Prueba de hipótesis para el tratamiento del grupo experimental.

## a. Datos

No.	d	No.	d	No.	d	No.	d
1	-9	11	-9	21	-30	31	-23
2	-17	12	-4	22	-8	32	-6
3	-22	13	-2	23	1	33	-11
4	-17	14	-21	24	-16	34	-12
5	-4	15	-4	25	-11	35	-7
6	-8	16	-18	26	-11	36	-30
7	3	17	-3	27	0	37	-9
8	-13	18	-24	28	-2		
9	-13	19	-14	29	-19		
10	-25	20	-6	30	-20		

9/ = 36

$$\bar{d} = -12$$

$$Sd = 8.586$$

$$n = 37$$

 $\bar{d}$  = Media de las diferencias

Sd= Desviación estándar

n = Tamaño de la muestra

NOTA: Como las diferencias son negativas usaremos la cola de la izquierda.

## b. Hipótesis

$$H_1 : \mu_1 < \mu_2$$

$$H_0 : \mu_1 \geq \mu_2$$

donde la hipótesis de trabajo (H1) nos dice que la media poblacional del pretest es menor que la media poblacional del postest.

La hipótesis nula (H0) nos dice que la media poblacional del pretest es mayor o igual que la media poblacional del postest.

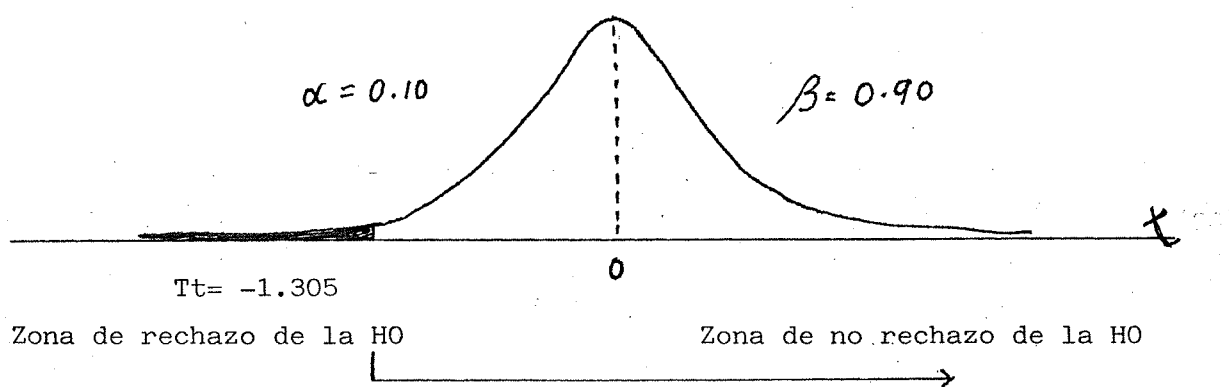
c. Supuestos

La H0 es cierta

La población se distribuye aproximadamente en forma normal (es abundante).

d. Regla de decisión

$\alpha = 0.10$  con  $n-1$  grados de libertad =  $37-1=36$  en estas condiciones la distribución "T de Student" tiene un valor crítico de  $-1.305$  (cola de la izquierda).



No se rechaza la H0 si  $T_c \in \langle -1.305, \infty \rangle$

Se rechaza la H0 si  $T_c \in \langle -\infty, -1.305 \rangle$

e. Estadístico de prueba

$$T_c = \frac{\bar{d}}{\frac{sd}{\sqrt{n}}}$$



f. Cálculos

$$T_c = \frac{-12}{\frac{8.586}{\sqrt{37}}}$$

$$= \frac{-12}{8.586 / 6.08}$$

$$= \frac{-12}{1.412}$$

$$T_c = -8.498$$

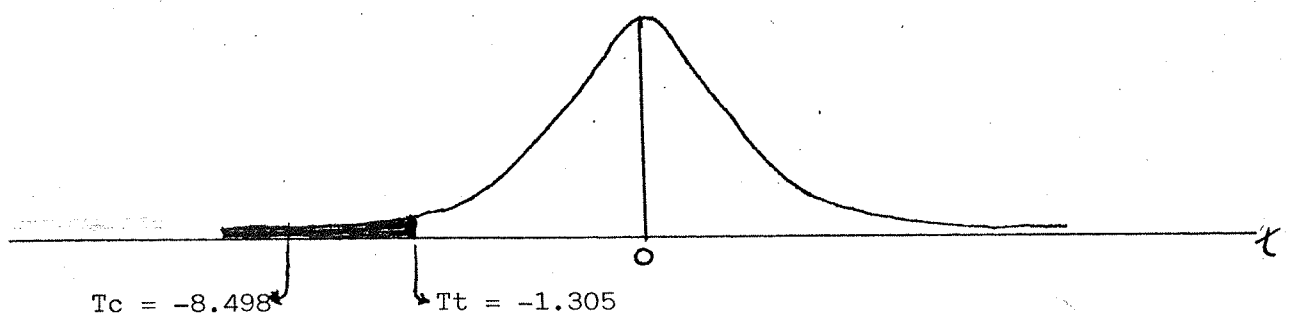
g. Contratación de  $T_c$  con  $T_t$

Hemos encontrado que  $T_c < T_t$  ya que  $-8.498 \in (-\infty, -1.305]$

h. Decisión estadística

Como  $T_c < T_t$  notamos que la  $T_c$  (estadístico de prueba) nos cayó en la zona de rechazo de la  $H_0$ ;

Por lo tanto rechazamos la  $H_0$ .



i. Recomendaciones

Existen las evidencias suficientes para poder afirmar que el tratamiento "Aplicación rigurosa del programa de español, sección lectura", es efectiva con una confiabilidad de 90%.

2. Prueba de hipótesis para contrastar el grupo experimental con el grupo control (después del tratamiento)

a. Datos

Grupo experimental

No.	X	No.	X	No.	X	No.	X
1	92	11	97	21	96	32	87
2	92	12	74	22	93	33	98
3	89	13	85	23	86	34	83
4	83	14	82	24	73	35	70
5	86	15	92	25	95	36	96
6	77	16	93	26	62	37	78
7	88	17	73	27	76		
8	90	18	78	28	83		
9	84	19	82	29	96		
10	94	20	88	30	79		

$\bar{X} = 86$   
 $S1 = 8.86$   
 $N1 = 37$

Grupo control

No.	X	No.	X	No.	X	No.	X
1	60	11	50	21	38		
2	62	12	72	22	78		
3	58	13	83	23	76		
4	53	14	80	24	49		
5	83	15	75	25	86		
6	63	16	87	26	58		
7	57	17	88	27	56		
8	47	18	44	28	77		
9	74	19	45				
10	47	20	43				

$\bar{X} = 64$   
 $S2 = 15.59$   
 $N2 = 28$

## b. Hipótesis

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

## c. Supuestos

La  $H_0$  es cierta

Las poblaciones se distribuyen aproximadamente en forma normal.

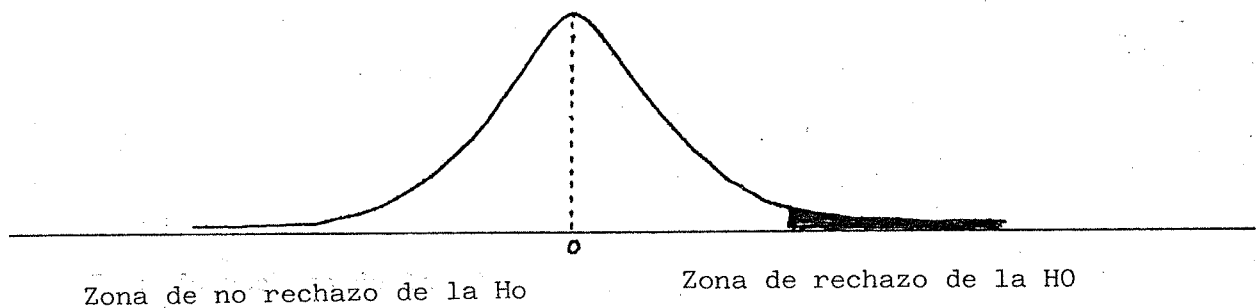
## d. Regla de decisión

$\alpha = 0.05$  con  $N_1 + N_2 - 2$  grados de libertad -  
 con la cola de la derecha:  $df = 37 + 28 = 65 - 2 = 63$   $gl = 63$

Si  $T_c < T_t$  no rechazo la  $H_0$ , a no ser que  $T_c > T_t$  sí rechazo la  $H_0$ .

## e. Estadístico de prueba

Se usará la "T de Student"



Valor crítico de la  $T_t = 1.670$

\* Debo de calcular primero la  $\bar{S}$  (desviación estándar mancomunada) con la fórmula:

$$\bar{S} = \sqrt{\frac{(N_1 - 1) S_1^2 + (N_2 - 1) S_2^2}{N_1 + N_2 - 2}}$$

$$\bar{S} = \sqrt{\frac{(37-1) 8.86^2 + (28-1) 15.59^2}{37 + 28 - 2}}$$

$$\bar{S} = \sqrt{\frac{36 \times 78.49 + 27 \times 243.04}{63}}$$

$$\bar{S} = \sqrt{\frac{2825.64 + 6562.08}{63} = \frac{9387.72}{63}}$$

$$\bar{S} = \sqrt{149.01}$$

$$\bar{S} = 12.20$$

\* Y ahora la Tc (estadístico de prueba)

$$Tc = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\bar{S} \sqrt{\frac{1}{N1} + \frac{1}{N2}}}$$

f. Cálculo del estadístico de prueba

$$Tc = \frac{86 - 64}{12.20 \sqrt{.027 + .035}}$$

$$= \frac{22}{12.20 \sqrt{.062}}$$

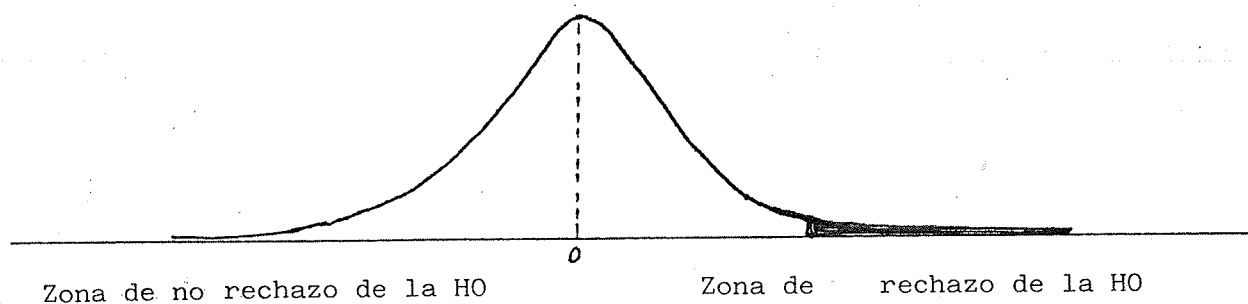
$$Tc = \frac{22}{3.037}$$

$$Tc = 7.2439$$

g. Contrastación de la Tc con la Tt

Hemos encontrado que:

$T_c > T_t$  ya que 7.24 es mayor que 1.67 además observamos que la  $T_c$  "cae" dentro de la zona de rechazo de la hipótesis nula ( $H_0$ ).



Valor crítico de  $T_t = 1.67$

#### h. Decisión estadística

Por lo tanto rechazo la hipótesis nula ( $H_0$ ).

#### i. Recomendaciones

Existen las evidencias suficientes para afirmar que el promedio de la población que representa el grupo experimental es mayor que el promedio de la población que representa el grupo control.

#### D. Conclusiones

1. La media del pretest en el grupo experimental es 74
2. La media del posttest en el grupo experimental es 86
3. La prueba de hipótesis para el tratamiento del grupo experimental, -- permite afirmar que la aplicación rigurosa del programa de lectura - básica es efectiva, con una confiabilidad de 90%
4. La media del pretest en el grupo control es 62
5. La media del posttest en el grupo control es 64
6. De acuerdo con los resultados de la contrastación de las medias poblacionales del grupo experimental con el grupo control, se puede afirmar con una confiabilidad de 95% que el método es efectivo.
7. Se puede afirmar que el programa de lectura es efectivo con una confiabilidad de 90%, en una población con las mismas características y en las mismas condiciones que las poblaciones representadas por los grupos experimentales.
8. La prueba de hipótesis de las muestras poblacionales para contrastar los grupos experimentales con los grupos controles, permite afirmar con una confiabilidad de 95% que el promedio de la muestra poblacional experimental, inferido hacia una población es significativamente mayor que el promedio de la población de los grupos controles.
9. El nivel de eficiencia alcanzado por el grupo experimental fue de 86

## C A P I T U L O   V

DATOS DE LA ESCUELA PRIMARIA ESTATAL "GRAL. IGNACIO L. PESQUEIRA"

Este capítulo contiene cuatro partes:

- A. Marco de referencia
- B. Recolección de datos
- C. Procesamiento de datos
- D. Conclusiones

RESPONSABLE DE ESTE CAPITULO: PROFR. RICARDO PADILLA PERALTA



## A. Marco de referencia

El conocimiento del medio socioeconómico es una variable de suma importancia en el proceso enseñanza-aprendizaje. Es por esa razón por la que se realizó la encuesta socioeconómica cultural al grupo experimental.

El medio donde se realizó la investigación es parte de la populosa Colonia Olivares y de la Balderrama de donde acude gran número de alumnos.

En este sector se encuentra la escuela donde labora el autor del presente trabajo como maestro auxiliar de la dirección del plantel. Las limitaciones de tiempo y disposiciones de la superioridad, impidieron llevar a cabo el trabajo de investigación en otro plantel educativo.

Todas las escuelas del sector que en alguna forma fueron sujetas a la investigación por miembros del equipo de lectura, pertenecen al sistema estatal; en el área no se encuentran del sistema federal.

Para la presente investigación de campo, se tomó en calidad de experimental un grupo de cuarto grado, de cincuenta y dos alumnos de la escuela "Gral. Ignacio L. Pesqueira", de Hermosillo, Sonora.

Para complementar la investigación se trabajó como control un grupo de cuarenta y tres alumnos del mismo grado de la escuela "Club de Leones No. 2", que presenta características similares en los aspectos socioeconómico y cultural, según demuestra encuesta realizada.

### 1. Medio físico

En el sector noroeste de la ciudad, donde se ubica la escuela con el grupo experimental, se encuentran otros planteles que a continuación se mencionan con el número de grupos que los forman.

<u>NOMBRE DE LA ESCUELA</u>	<u>NO. DE GRUPOS</u>	<u>GRUPOS DE 4º GRADO</u>
Lic. Adolfo López Mateos	27	4
Enriqueta de Parodi	21	4

Ignacia Fimbres	15	2
Dr. Jaime Torres Bodet	15	3
Club de Leones No. 2	14	2
Club de Leones No. 6	<u>8</u>	<u>2</u>
	100	17

La escuela Gral. Ignacio L. Pesqueira está situada entre las siguientes calles:

NORTE: Avenida Leocadio Salcedo  
 SUR: Avenida Angel García Aburto  
 ESTE: Calle Licenciado Gándara  
 OESTE: Calle Simón Bley

Aproximadamente a cien metros al norte, se encuentra el anillo periférico. Se utiliza principalmente para descongestionar el tráfico continuo y abundante de la parte norte y noroeste; es además, zona comercial importante y vía de acceso para el turismo que visita las playas de Bahía de Kino, preferentemente.

El tráfico alrededor del plantel genera contaminación que llega al área de trabajo con resultados negativos para los educandos.

Cerca se encuentra el edificio de policía y tránsito municipal. Los vehículos policíacos, unidades del cuerpo de bomberos y cruz roja, al funcionar sus sirenas, desvían la atención del niño.

El edificio escolar está construido principalmente con cemento, ladrillo, bloque, techo de concreto y piso de mosaico. Su estructura es a base de hierro resistente.

Fue puesto en operación en el mes de septiembre del año mil novecientos sesenta y nueve.

Cuenta con servicios de agua potable, drenaje, energía eléctrica y teléfono.

Los diecinueve grupos que lo forman laboran en dieciocho aulas; la sala de usos múltiples se acondicionó para dar atención a un grupo de sexto grado, formado el presente año escolar.

La población escolar en el sector es muy numerosa. Según estadística oficial, la matrícula general en el año lectivo 1981-1982 fue de 923 alumnos.

El local que ocupa la dirección de la escuela, así como los destinados a cooperativa, que son dos, están en lugares estratégicos; son cómodos y funcionales.

Los servicios sanitarios son suficientes y acondicionados para la población escolar. La totalidad de los lavamanos están en pésimas condiciones, -- fueron muy mal instalados.

Funciona en el mismo edificio una escuela secundaria vespertina por cooperación, donde la edad de los alumnos fluctúa entre los trece y los dieciocho años; por tal motivo, dos locales sanitarios fueron destinados exclusivamente para ellos, evitando posible contagio entre la población infantil.

Sanitarios para el personal docente no se construyeron. Los bebederos--son insuficientes y en mal estado, por el inadecuado uso que de ellos se hace.

El vandalismo es abundante en el sector. Han hecho de las instalaciones un continuo refugio nocturno; no se cuenta con vigilancia. Son notables los destrozos que ocasionan, tanto personas ajenas a la escuela, como alumnos de la misma en el turno vespertino.

Los cristales de ventanas y lámparas son costosos y además escasos para su reposición; muchos están rotos, lo que motiva que durante el período invernal, se sufra las inclemencias del clima.

Los mesabancos son insuficientes, inadecuados e incompletos. La mayoría de ellos fueron entregados junto con el edificio escolar y su construcción es de material frágil y delicado.

Con frecuencia, durante la hora de recreo ocurren accidentes por lo reducido del terreno destinado para juego. Las áreas verdes son empleadas para -- que los niños jueguen. Gran cantidad de árboles embellecen el lugar, por su -- variedad y tamaño.

El servicio de energía eléctrica es muy deficiente, por la carencia de un transformador. Las líneas conductoras mal instaladas evitan el uso de aparatos eléctricos como proyectores, radiograbadoras y otros, utilizados para la -- proyección de películas de tipo académico y recreativas.

## 2. Aspecto económico

Se realizó un estudio socioeconómico en los hogares de los niños del grupo experimental y el resultado indica que las ocupaciones de los jefes de familia son empleados en centros comerciales, mecánicos, servidores públicos, albañiles que trabajan en forma independiente, etc.

El salario mínimo es percibido en un 35% y sueldos mayores de \$10,000.00-- en un 63%.

La vivienda es propiedad de la familia en un 85%. Las casas habitación -- en el medio, son en su mayoría de material resistente, tales como ladrillo, -- bloque de cemento, con diseño moderno en su planeación, para una mayor seguridad de sus moradores.

Se considera a la población en un nivel socioeconómico medio.

## 3. Aspecto cultural

El nivel académico de los padres es la primaria. En un promedio de 33%-- terminaron su educación elemental.

Seis profesionistas se registraron de la siguiente manera: dos ingenieros, dos licenciados y dos maestros.

El índice de analfabetismo es bajo, sólo se registraron dos casos.

Predomina la religión católica entre las familias. Existen templos católicos y protestantes, donde se asiste principalmente el día domingo.

La comunidad no cuenta con centros de estudio suficientes y funcionales, como bibliotecas públicas o privadas e instituciones de carácter oficial, que permitan a los padres aumentar su nivel cultural. Para casos de investigación o consulta de literatura se tiene que trasladar al centro de la ciudad.

Por la gran cantidad de alumnos que son rechazados de las escuelas secundarias oficiales, por su bajo promedio, mala conducta o edad que rebasa el límite, fue necesaria la fundación de cinco escuelas secundarias vespertinas y nocturnas por cooperación, a donde acuden alumnos de diferentes sectores de la ciudad.

#### 4. Aspecto social

Los niños son afectos al cine y circo.

Los programas sabatinos en las salas cinematográficas tienen gran asistencia de niños, los cuales se trasladan acompañados de su familia, ya que se encuentran retirados del sector.

Los lugares más visitados por las familias, principalmente los fines de semana son: parque infantil DIF, Bahía de Kino y visitas familiares, así como también centros religiosos.

De los programas de televisión, los niños muestran preferencia por aquellos de corte cómico.

#### 5. Aspecto médico-asistencial

Se pudo constatar que los servicios médicos y hospitalización son abarcados en su mayor parte por el Instituto Mexicano del Seguro Social, en un 35%. En menor escala por el ISSSTESON, ISSSTE y otras dependencias de carácter oficial.

El hospital del niño, DIF, tiene registrados el 13% de los niños encues-

tados y con expediente personal, brindándoles un buen servicio de hospitalización y medicina externa a un costo bajo.

Las enfermedades que más afectaron a los alumnos durante el período lectivo escolar 1981-1982 fueron de tipo respiratorio, afecciones en los ojos y sarampión.

Tres estudiantes de la escuela de Trabajo Social de la Universidad de Sonora, fueron magníficas colaboradoras, en coordinación con los maestros, para que alumnos con necesidades médico asistencial fueran atendidos en dependencias e instituciones hospitalarias con servicio de especialización médica.

A continuación aparecen los cuadros con los porcentajes obtenidos de las encuestas realizadas en los hogares de los niños del grupo experimental.

Cuadro No. 1 Ingreso familiar

INGRESOS MENSUALES	NO. DE CASOS	PORCENTAJE
Inferior al mínimo	1	2
Mínimo	18	35
Superior al mínimo	33	63
	<u>52</u>	<u>100</u>

Cuadro No. 2 Condición de la vivienda

VIVIENDA	NO. DE CASOS	PORCENTAJE
Propia	44	85
Prestada	6	11
Rentada	2	4
	<u>52</u>	<u>100</u>

Cuadro No. 3 Estructura familiar

NO. DE HIJOS	NO. DE CASOS	PORCENTAJE
Hijo único	0	-
Dos	4	3
Tres	10	10
Cuatro	9	13
Cinco o más	<u>29</u>	<u>74</u>
	52	100

Cuadro No. 4 Escolaridad de los padres

GRADO DE ESTUDIO	NO. DE CASOS	PORCENTAJE
Analfabetas	2	2
Primaria incompleta	43	41
Primaria completa	35	33
Secundaria incompleta	4	4
Secundaria completa.	6	6
Preparatoria	3	3
Carrera técnica corta	5	5
Profesional	<u>6</u>	<u>6</u>
	104	100

Cuadro No. 5 Servicio médico-asistencial

INSTITUCIONES	NO. DE CASOS	PORCENTAJE
IMSS	18	35
ISSSTE	6	12
ISSSTESON	7	13
DIF	7	13
Particulares	<u>14</u>	<u>27</u>
	52	100

Cuadro No. 6 Gusto literario de los alumnos

FUENTE DE LECTURA	NO. DE CASOS	PORCENTAJE
Novela policíaca	9	17
Novela de amor	4	8
Novelas vaqueras	30	58
Caricaturas	52	100
Selecciones	15	29
Contenido	13	25
Periódico	45	86
Alarma	19	36
Cancioneros	42	81
Enciclopedia	38	73
Diccionarios	47	90
Libros de humorismo	36	69
Colección de cuentos	28	54
	<u>378</u>	$\bar{X} = \frac{54}{55.85}$

Nota: Como cada niño dio más de una respuesta, el número de casos aumentó.

Cuadro No. 7 Biblioteca familiar

LIBROS EN EL HOGAR	NO. DE CASOS	PORCENTAJE
Textos	49	94
Diccionarios	51	98
Enciclopedias	25	48
Novelas	33	63
Revistas	43	83
Cuentos de caricaturas	46	88
Colección de libros	24	46
	<u>271</u>	$\bar{X} = \frac{46}{74.29}$

Nota: En todos los hogares hay libros de temas variados por lo que existe una probabilidad (74.29) de que los lean y los consulten.



## F. Síntesis

Se aprecia claramente que los ingresos percibidos, en un 65%, son superiores al salario mínimo, lo que sitúa a la población en un nivel socioeconómico medio.

La vivienda pertenece a la familia en un 85%.

En un 74% se presentan las familias cuyo número de hijos es superior a cinco.

El analfabetismo es bajo; se presentaron dos casos.

El Seguro Social absorbe el mayor número de derechohabientes y asegurados (35%). Se detectó un número considerable (27%) de familias que se atienden en forma particular.

Los niños son afectos a literatura humorística; la mayor parte leen el periódico en su sección de sociales y deportiva, preferentemente.

La biblioteca familiar está integrada con textos diferentes: enciclopedias, diccionarios que les permiten hacer investigaciones propias de su trabajo escolar. Diferentes tipos de novelas y revistas forman también parte de sus bibliotecas particulares.

En resumen, la encuesta realizada en los hogares de los alumnos del grupo experimental, sujetos a la investigación, permite apreciar que pertenecen a un nivel socioeconómico medio y que influyó de manera notable para el logro de los objetivos que marca el programa de español de la SEP vigente, en su sección de lectura.

## B. Recolección de datos

Los resultados del pretest y postest se procesaron por el método binomial (Ver apéndice No. 3)

En los cuadros No. 8 y No. 9 se presentan únicamente los porcentajes de cada objetivo específico y la media alcanzada por ambos grupos.

Cuadro No. 8 Resumen de los resultados obtenidos en la aplicación del pretest y del postest. Grupo experimental. 4º grado sección "A" Escuela General Ignacio L. Pesqueira

OBJETIVOS ESPECIFICOS	PORCENTAJES	
	PRETEST	POSTEST
Prueba general de objetivos específicos	58.75	92.30
Distinguirá las relaciones de causa y efecto	78.84	95.00
Encontrará ideas principales y un título	44.61	87.81
Desarrollará las nociones de tiempo y espacio	53.46	90.00
Encontrará en una lectura detalles específicos	76.24	94.69
Desarrollará su imaginación	90.38	90.30
Ampliará su léxico mediante el uso de sinónimos	60.86	92.25
	$\bar{X} =$ 66.16	91.76

Fecha de aplicación del pretest: del 5 al 13 de octubre de 1981.

Fecha de aplicación del postest: del 7 al 18 de junio de 1982.

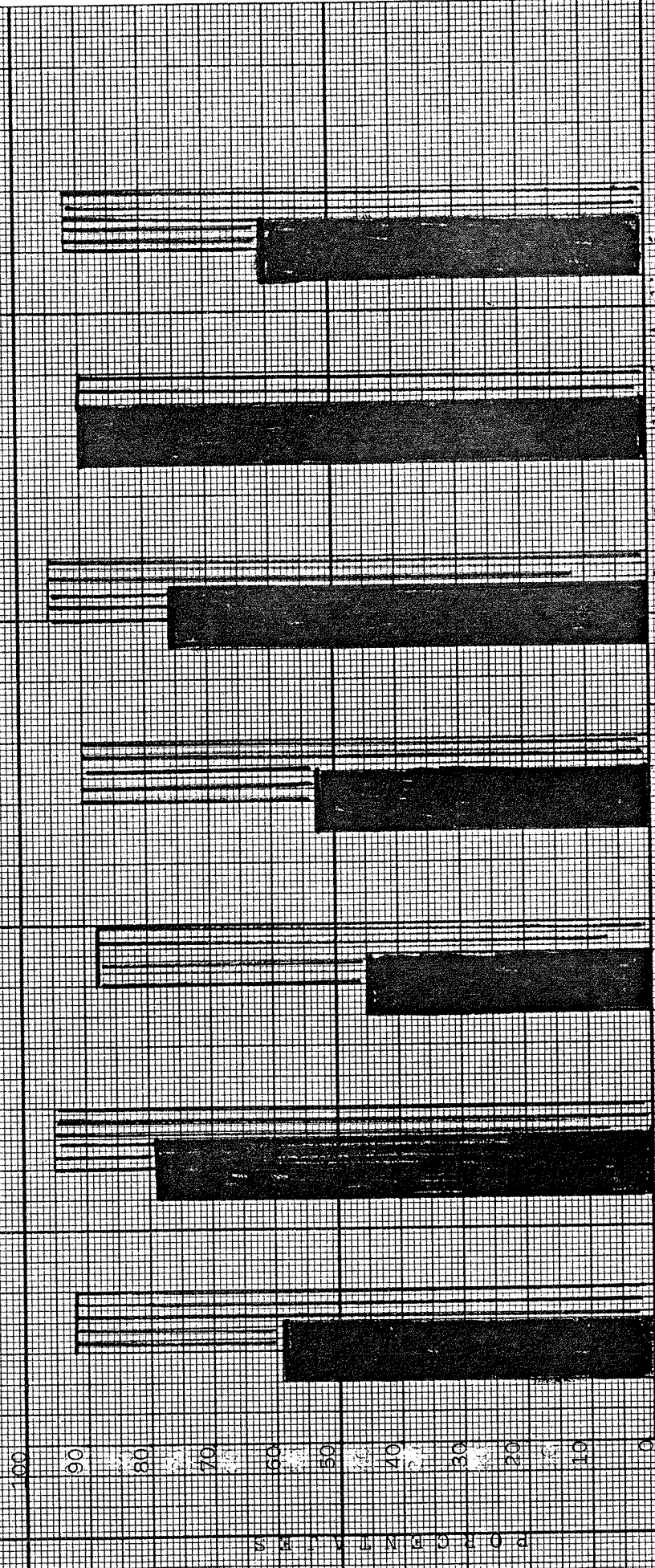
Número de alumnos: 52

Lugar: Hermosillo, Sonora.

NO. 1 GRAFICA QUE MUESTRA LOS RESULTADOS DEL PRETEST Y POSTEST EN EL GRUPO EXPERIMENTAL

Pretest

Posttest



Prueba General - Desarrollará - Reconocerá - Encontrará en Desarrollo - Ampliará su -  
 de objetivos. las relaciones de las palabras una lección - su imaginación. Léxico me -  
 de causa y efecto y un tipo de tremo y detalles espe-  
 ciales. de sinónimos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Cuadro No. 9 Resumen de los resultados obtenidos en la aplicación del pretest y postest. Grupo control. 4º grado sección "B" Escuela Club de Leones No. 2

OBJETIVOS ESPECIFICOS	PORCENTAJES	
	PRETEST	POSTEST
Prueba general de objetivos específicos	55.58	70.63
Distinguirá las relaciones de causa y efecto	80.93	68.13
Encontrará ideas principales y un título	23.95	42.09
Desarrollará las nociones de tiempo y espacio	62.32	25.89
Encontrará en una lectura detalles específicos	61.88	61.24
Desarrollará su imaginación	76.74	72.09
Ampliará su léxico mediante el uso de sinónimos	53.88	43.60
	$\bar{X} = 59.32$	54.81

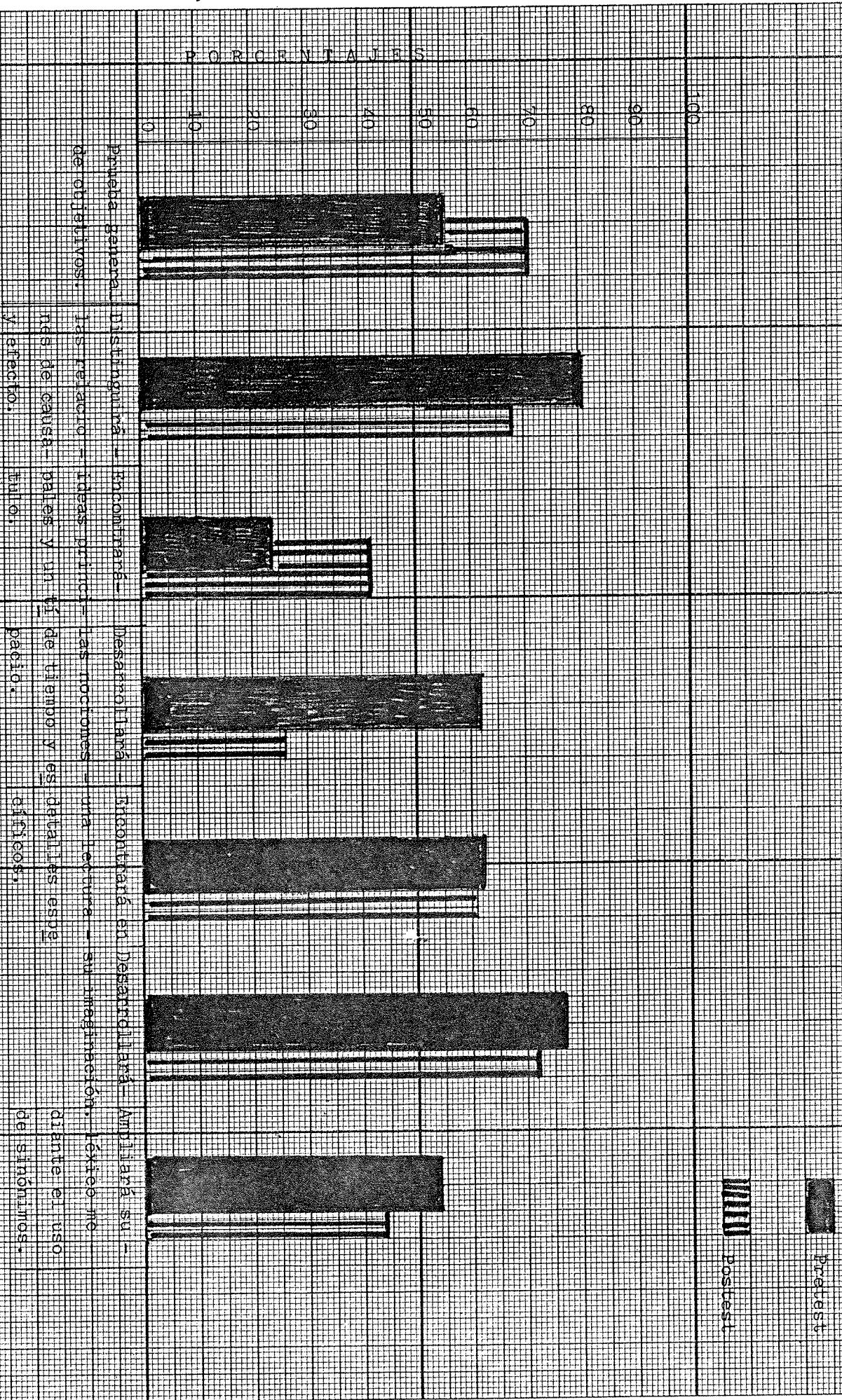
Fecha de aplicación del pretest: del 5 al 13 de octubre de 1981.

Fecha de aplicación del postest: del 7 al 18 de junio de 1982.

Número de alumnos: 43

Lugar: Hermosillo, Sonora.

No. 2 GRÁFICA QUE MUESTRA LOS RESULTADOS DEL PRETEST Y POSTEST EN EL GRUPO CONTROL.



Pretest

Posttest

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Prueba general - distinguir las relaciones de causalidad y efecto.  
 Prueba general - reconocer las relaciones de causalidad y efecto.  
 Prueba general - reconocer las relaciones de causalidad y efecto.  
 Desarrollará - reconocer las relaciones de causalidad y efecto.  
 Reconocerá en el desarrollo - reconocer las relaciones de causalidad y efecto.  
 Ampliará su - reconocer las relaciones de causalidad y efecto.

## C. Procesamiento de datos

## 1. Prueba de hipótesis para el tratamiento del grupo experimental.

## a. Datos

No.	d	No.	d	No.	d	No.	d	No.	d	No.	d
1	-37	11	-23	21	-19	31	-19	41	-41	51	-32
2	-45	12	-14	22	-10	32	-65	42	-63	52	-17
3	-14	13	-16	23	-34	33	-54	43	- 8		
4	4	14	-30	24	-16	34	-41	44	-21		
5	-23	15	-22	25	-18	35	-18	45	-10		
6	-45	16	-21	26	- 6	36	-13	46	-33		
7	-23	17	-31	27	-16	37	-31	47	-28		
8	- 6	18	-35	28	-31	38	-29	48	- 5		
9	-25	19	-31	29	-20	39	-42	49	-27		
10	-37	20	-15	30	-32	40	-17	50	-21		

$$\bar{d} = -25.5$$

$$sd = 14.09$$

$$n = 52$$

$\bar{d}$  = media de las diferencias

sd = desviación estándar de las diferencias

n = tamaño de la muestra

NOTA: Como las diferencias son negativas, usaremos la cola de la izquierda.

$\mu_1$  = media poblacional en el pretest

$\mu_2$  = media poblacional en el postest

## b. Hipótesis

$H_1 : \mu_1 < \mu_2$  Hipótesis de trabajo: La media poblacional en el pretest-

es menor que la media poblacional en el postest.

$H_0: \mu_1 \geq \mu_2$  Hipótesis nula: La media poblacional antes del tratamiento es mayor o igual que la media poblacional después del tratamiento.

c. Supuestos

La hipótesis nula es cierta (La  $H_0$  es cierta)

La población se distribuye aproximadamente en forma normal. (Es abundante)

d. Regla de decisión

Se decidió que el tratamiento es confiable en un 90%

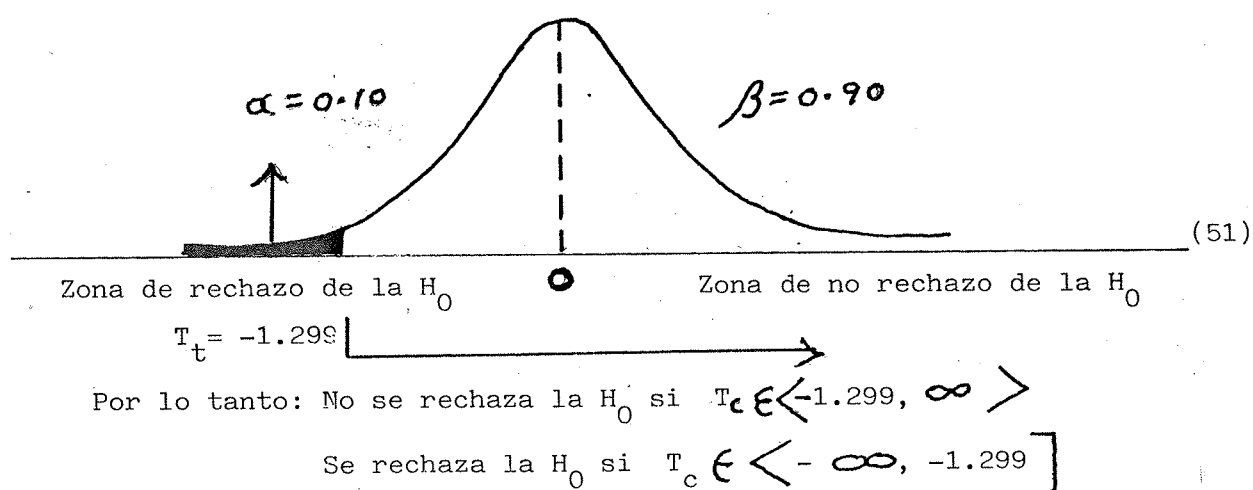
Alfa es igual a 0.10

Beta es igual a 0.90

Con  $n-1$  grados de libertad

$$52 - 1 = 51$$

En estas condiciones la distribución "T de Student" tiene un valor crítico de  $-1.303$  (cola de la izquierda)



e. Estadístico de prueba

$$T_c = \frac{\bar{d}}{sd / \sqrt{n}}$$

## f. Cálculos

$$\begin{aligned}
 T_c &= \frac{-25.5}{14.09 / \sqrt{52}} \\
 &= \frac{-25.5}{14.09 / 7.21} \\
 &= \frac{-25.5}{1.95} \\
 &= -13.08
 \end{aligned}$$

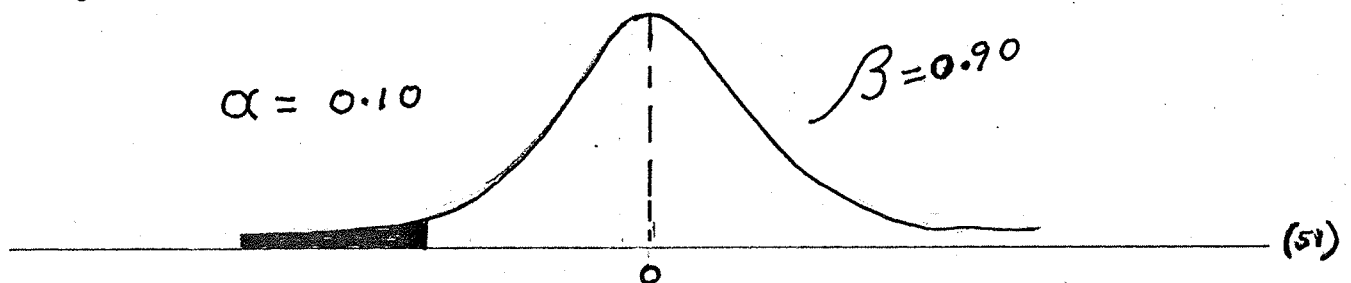
$$T_c = -13.08$$

g. Contrastación de la  $T_c$  con la  $T_t$ 

Se ha encontrado que  $T_c < T_t$  ya que  $-13.08 < -1.299$

## h. Decisión estadística

Como la  $T_c < T_t$  notamos que la  $T_c$  (estadístico de prueba) nos "ca-yó" en la zona de rechazo de la  $H_0$  (hipótesis nula), por lo tanto, se rechaza la  $H_0$ .



$$T_c = -13.08$$

$$T_t = -1.299$$

## i. Recomendación

Existen las evidencias suficientes para poder afirmar que el trata -



miento "Aplicación rigurosa del programa de español, sección lectura", es e-  
fectivo con una confiabilidad del 90%.

2. Prueba de hipótesis para contrastar el grupo experimental con el -- grupo control después del tratamiento.

a. Datos del grupo experimental

No.	X	No.	X	No.	X	No.	X	No.	X	No.	X				
1	100	11	93	21	78	31	81	41	92	51	98				
2	93	12	96	22	100	32	96	42	96	52	99				
3	99	13	96	23	93	33	93	43	90						
4	79	14	96	24	98	34	87	44	97						
5	85	15	98	25	100	35	90	45	69						
6	94	16	100	26	82	36	100	46	95						
7	96	17	91	27	90	37	89	47	91						
8	91	18	81	28	96	38	92	48	89						
9	92	19	87	29	97	39	96	49	94						
10	96	20	67	30	92	40	93	50	89						
$\bar{X} = 91.76$										$S_1 = 7.33$		$N = 52$		$\frac{4772}{52}$	

Datos del grupo control

No.	X	No.	X	No.	X	No.	X	No.	X						
1	47	11	49	21	29	31	59	41	77						
2	30	12	55	22	41	32	63	42	56						
3	66	13	67	23	78	33	39	43	61						
4	60	14	56	24	68	34	59								
5	40	15	46	25	71	35	79								
6	42	16	51	26	50	36	48								
7	70	17	50	27	74	37	35								
8	46	18	33	28	62	38	64								
9	74	19	53	29	39	39	30								
10	58	20	43	30	64	40	75								
$\bar{X} = 54.81$										$S_2 = 14.17$		$N = 43$		$\frac{2357}{43}$	

## b. Hipótesis

$$H_1 = \mu_1 > \mu_2$$

$$H_0 = \mu_1 \leq \mu_2$$

Donde la hipótesis de trabajo ( $H_1$ ), indica que la media poblacional del grupo experimental ( $\mu_1$ ) es mayor que la media poblacional del grupo control ( $\mu_2$ )

La hipótesis nula ( $H_0$ ) dice que la media poblacional del grupo experimental ( $\mu_1$ ) es menor o igual que la media poblacional del grupo control ( $\mu_2$ )

## c. Supuestos

La  $H_0$  es cierta. \*\* Las poblaciones se distribuyen aproximadamente en forma normal.

## d. Regla de decisión

$\alpha = .05$  con  $N_1 + N_2 - 2$  grados de libertad con la cola de la derecha.  $gl = 52 + 43 = 95 - 2 = 93$   $gl = 93$

Si  $T_c < T_t$  No se rechaza la  $H_0$ , a no ser que:

$T_c > T_t$  Sí se rechaza la  $H_0$

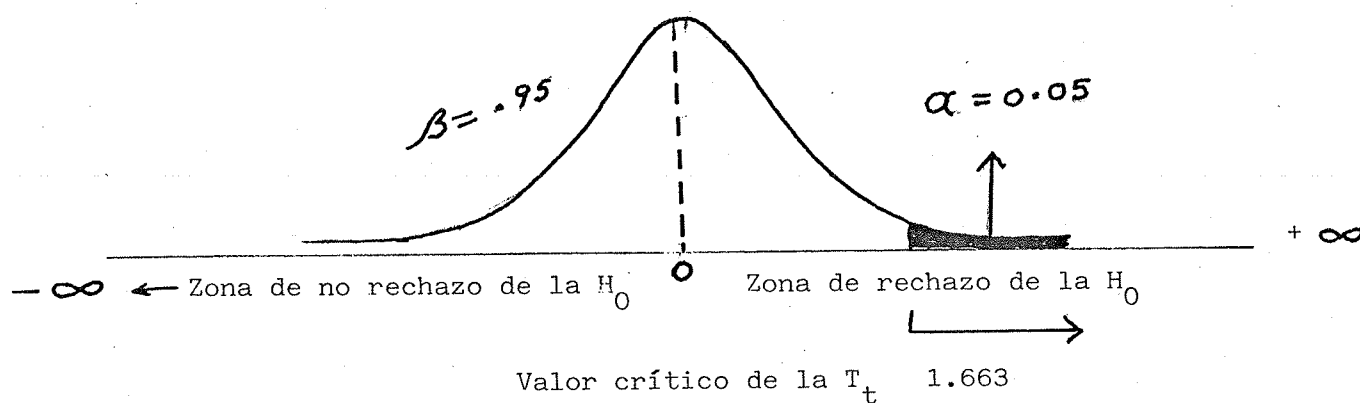
60	1.671	60	.013	
120	1.658	33	X	(.00715)
	.013			

$$1.671 - .00715 = 1.66385$$

NOTA: Como en la tabla no viene el valor exacto de la  $T_t$  para 93 grados de libertad, entonces se hace una interpolación para conocer dicho valor.

## e. Estadístico de prueba

Se usará la "T de Student".



Se debe calcular primero la  $\bar{S}$  (desviación estándar mancomunada) con la fórmula:

$$\begin{aligned}
 \bar{S} &= \sqrt{\frac{(N_1 - 1) S_1^2 + (N_2 - 1) S_2^2}{N_1 + N_2 - 2}} \\
 &= \sqrt{\frac{(52 - 1) \cdot 7.33^2 + (43 - 1) \cdot 14.17^2}{93}} \\
 &= \sqrt{\frac{(51) \cdot 53.73 + (42) \cdot 200.79}{93}} \\
 &= \sqrt{\frac{2740.23 + 8433.18}{93}} \\
 &= \sqrt{\frac{11173.41}{93}} \\
 &= \sqrt{120.144} \\
 &= 10.96 \\
 \bar{S} &= 10.96
 \end{aligned}$$

Y ahora la  $T_c$  (estadístico de prueba)

f. Cálculo del estadístico de prueba

Para el estadístico de prueba se utilizó la fórmula:

$$\begin{aligned}
 T_c &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\bar{S} \sqrt{\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2}}} \\
 &= \frac{91.76 - 54.81}{10.96 \sqrt{\frac{1}{52} + \frac{1}{43}}} \\
 &= \frac{91.76 - 54.81}{10.96 \sqrt{.019 + .023}} \\
 &= \frac{36.95}{10.96 \sqrt{.042}} \\
 &= \frac{36.95}{(10.96) \cdot .205} \\
 &= \frac{36.95}{2.25} \\
 &= 16.42 \\
 T_c &= 16.42
 \end{aligned}$$

g. Contrastación de la  $T_c$  con la  $T_t$

Se ha encontrado que: La  $T_c > T_t$ , ya que  $16.42 > 1.663$

Además se observó que la  $T_c$  cae dentro de la zona de rechazo de la  $H_0$

h. Por lo tanto se rechaza la  $H_0$

i. Recomendación

Existe la evidencia suficiente para afirmar que el promedio de la población que representa el grupo experimental, es mayor que el promedio de la población que representa el grupo control.


#### D. Conclusiones

1. La media del pretest grupo experimental es de 66
2. La media del posttest grupo experimental es de 92
3. La prueba de hipótesis para el tratamiento del grupo experimental -- permite afirmar que la aplicación rigurosa del programa de español -- en su sección de lectura básica, es efectiva con una confiabilidad -- de 90%
4. La media del pretest grupo control es de 59
5. La media del posttest grupo control es de 55
6. De acuerdo con los resultados de la contrastación de las medias poblacionales del grupo experimental con el grupo control, se puede afirmar con una confiabilidad de 95% que el método es efectivo.
7. Se puede afirmar que el programa de lectura es efectivo con una confiabilidad de 90%, en una población con las mismas características y en las mismas condiciones que las poblaciones representadas por los grupos experimentales.
8. La prueba de hipótesis de ~~la~~ muestra poblacional para contrastar los grupos experimentales con los grupos controles, permite afirmar con una confiabilidad del 95% que el promedio de la muestra poblacional experimental inferido hacia una población, es significativamente mayor que el promedio de la muestra poblacional de los grupos controlles.
9. El nivel de eficiencia alcanzado por el grupo experimental es de 92.

## C A P I T U L O   V I

DATOS DE LA ESCUELA PRIMARIA ESTATAL "PROFR. ERNESTO SALAZAR GIRON"

Este capítulo contiene cuatro partes:

- A. Marco de referencia 
- B. Recolección de datos
- C. Procesamiento de datos
- D. Conclusiones

RESPONSABLE DE ESTE CAPITULO: PROFR. PEDRO ORTIZ MONTAÑO



#### A. Marco de referencia

En la parte noreste de la ciudad de Hermosillo, Sonora, se encuentra ubicada la colonia "Country Club". Es una colonia bastante habitada, que abarca sectores nuevos y otros que fueron poblados en años anteriores, como son: "Colonia primero de mayo" y "5 de mayo". Al norte de ella se encuentra una colonia residencial. Está dotada de los servicios principales como son: luz eléctrica, agua potable, drenaje, transporte urbano, teléfono y un dispensario que presta primeros auxilios. La mayor parte de las colonias mencionadas se encuentran pavimentadas, con excepción de sectores que se encuentran entre tres cerros colindantes y que carecen de drenaje y teléfono. Se cuenta también con un parque y canchas deportivas, juegos infantiles, etc.

En la citada colonia se encuentra la escuela primaria estatal "Profr. - Ernesto Salazar Girón", donde el autor del trabajo presta sus servicios como director del plantel, su ubicación geográfica es: avenida Tamaulipas al norte, avenida Zacatecas al sur, calle Antonio Villarreal al este y Guillermo - Carpena al oeste.

El edificio escolar es de material prefabricado, construido al pie del cerro; su terreno es desnivelado y en parte pedregoso; cuenta con árboles de ornato y sombra que así lo hacen más atractivo.

El plantel tiene dieciocho aulas para un cupo de 900 alumnos, dirección, sala de uso múltiple, cuarto destinado para el servicio de intendencia, cuatro servicios sanitarios para niños, niñas y maestros, todos separados, además cuenta con una cancha deportiva. En su totalidad, el edificio se encuentra protegido con rejas de fierro y puertas metálicas, su mobiliario es viejo pero se encuentra en buenas condiciones porque fue reconstruido, presentándose la desventaja de que no todo el mobiliario está adecuado a la edad y estatura de los niños.

Los salones reúnen las características reglamentarias para un grupo de clases, tanto en orientación, iluminación y capacidad para un cupo de 40 a 45 alumnos sentados cómodamente. Otra desventaja que presenta el edificio escolar es lo reducido de los patios para el juego, solucionando dicha anomalía

lía al llevar a los niños al parque del cual ya se hizo referencia.

Como un complemento de información se anexan cuadros que contienen los datos obtenidos en encuestas levantadas sobre conocimiento y observación del alumno, su familia y su medio ambiente, nivel de ingreso de los padres de familia, escolaridad, vivienda, etc.

Cuadros que muestran los resultados obtenidos en las encuestas levantadas sobre conocimiento y observación del alumno, su familia y su medio ambiente.

Cuadro No. 1 Ingresos familiares

SUELDO MENSUAL	NO. DE CASOS	PORCENTAJES
Sueldo mínimo	27	57
Sueldo superior al mínimo	20	43
TOTAL	47	100

Cuadro No. 2 Condiciones habitacionales

VIVIENDA	NO. DE CASOS	PORCENTAJES
Casa propia	27	57
Casa rentada	14	30
Casa prestada	6	13
TOTAL	47	100

Cuadro No. 3 Estructura familiar

NUMERO DE HIJOS	NO. DE CASOS	PORCENTAJES
Hijo único	1	2
Dos hijos	3	6
Tres hijos	9	19
Cuatro hijos	6	13
Cinco hijos o más	28	60
TOTAL	47	100

Cuadro No. 4 Escolaridad de los padres

GRADO DE ESTUDIO	NO. DE CASOS	PORCENTAJES
Analfabetas	2	2.17
Primaria incompleta	28	30.43
Primaria completa	34	36.95
Secundaria incompleta	3	3.26
Secundaria completa	19	20.65
Preparatoria completa	3	3.26
Carrera profesional	2	2.17
Sin estudios oficiales	1	1.08
TOTAL	92	99.97

Cuadro No. 5 Aspecto médico-asistencial

INSTITUCIONES	NO. DE CASOS	PORCENTAJES
IMSS	19	40
ISSSTE	8	17
ISSSTESON	4	9
DIF	10	21
Servicios particulares	6	13
TOTAL	47	100

NOTA: El porcentaje anotado en el cuadro número uno se obtuvo del total de 47 padres de familia. Un 90% de los que aportan el ingreso familiar son padres; el 10% son madres. De 47 alumnos del grupo, uno carece de padre y otro de madre, razón por la cual en el cuadro número 4 (escolaridad de los padres) da un total de 92 padres de familia.

Cuadro No. 6 Gusto literario de los alumnos

FUENTES DE LECTURA	NO. DE CASOS	PORCENTAJES
Novela policíaca	13	4.81
Novela de amor	12	4.44
Novela de vaqueros	25	9.25
Caricaturas	39	14.44
Selecciones	17	6.29
Contenido	10	3.70
Periódico	17	6.29
Alarma	19	7.03
Cancioneros	26	9.62
Enciclopedias	21	7.77
Diccionarios	26	9.62
Humorismo	19	7.03
Colección de cuentos	26	9.62
TOTAL	270	99.91
PROMEDIO	7.68%	

Cuadro No. 7 Biblioteca familiar

LIBROS	NO. DE CASOS	PORCENTAJES
Libros	5	3.44
Textos	20	13.79
Diccionario	37	25.51
Enciclopedias	19	13.10
Novelas	32	22.06
Revistas	32	22.06
TOTAL	145	99.96
PROMEDIO	16.66%	

### B. Recolección de datos

Los resultados del pretest y postest se procesaron por el método binomial (ver apéndice No. 3).

En los cuadros No. 8 y No. 9 se presentan únicamente los porcentajes de cada objetivo específico y la media alcanzada por ambos grupos.

Cuadro No. 8 Resumen de los resultados obtenidos en la aplicación de pretest y postest, en el grupo de 4º grado sección "C", grupo experimental, - Esc. "Profr. Ernesto Salazar Girón"

OBJETIVOS ESPECIFICOS	PORCENTAJES	
	PRETEST	POSTEST
Prueba general de objetivos	67	86
Distinguirá las relaciones de causa y efecto	90	91
Encontrará ideas principales y un título	53	72
Desarrollará las nociones de tiempo y espacio	67	82
Encontrará en una lectura detalles específicos	77	89
Desarrollará su imaginación	91	100
Ampliará su léxico mediante el uso de sinónimos	38	85
	$\bar{X} = 69$	$\bar{X} = 86.42$

Fecha de aplicación del pretest: del 5 al 13 de octubre de 1981.

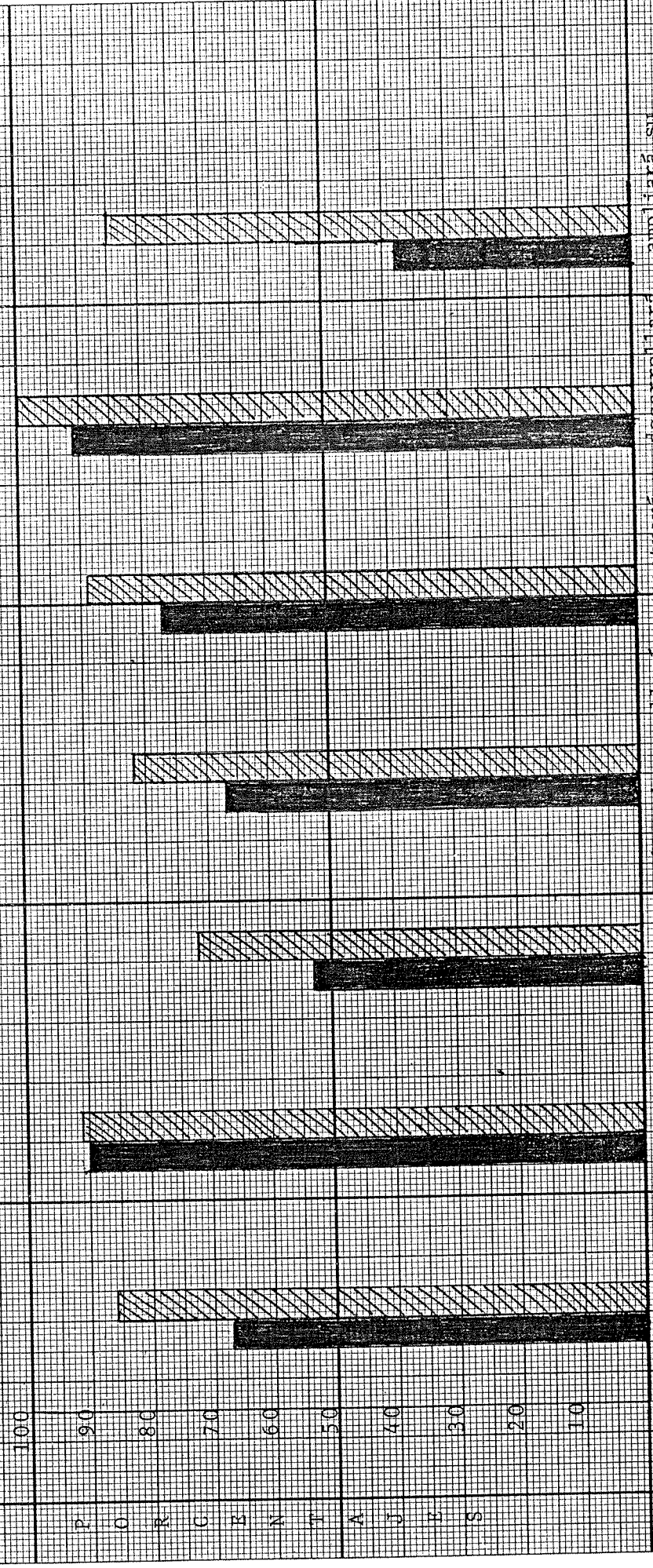
Fecha de aplicación del postest: del 7 al 18 de junio de 1982.

No. de alumnos: 47

Lugar: Hermosillo, Sonora.

GRANICA QUE MUESTRA LOS RESULTADOS DEL PRETEST Y POSTEST EN EL GRUPO EXPERIMENTAL.

■ pretest  
 ▨ postest



prueba general de objetivos.  
 distinguirá las relaciones de causa y efecto.  
 encontrará ideas principales y un título.  
 desarrollará las nociones de tiempo y espacio.  
 encontrará en una lectura detalles específicos.  
 desarrollará su imaginación.  
 ampliará su léxico median te el uso de sinónimos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

Cuadro No. 9 Resumen de los resultados obtenidos en la aplicación de pretest y postest en el grupo 4º grado sección "A" de la escuela "Profr. Ernesto Salazar Girón". Grupo control.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	PORCENTAJES	
	PRETEST	POSTEST
Prueba general de objetivos	57	67
Distinguirá las relaciones de causa y efecto	84	59
Encontrará ideas principales y un título	52	46
Desarrollará las nociones de tiempo y espacio	63	75
Encontrará en una lectura detalles específicos	73	80
Desarrollará su imaginación	84	92
Ampliará su léxico mediante el uso de sinónimos	52	73
	$\bar{X} = 66.85$	$\bar{X} = 70.71$

Fecha de aplicación del pretest: del 5 al 13 de octubre de 1981.

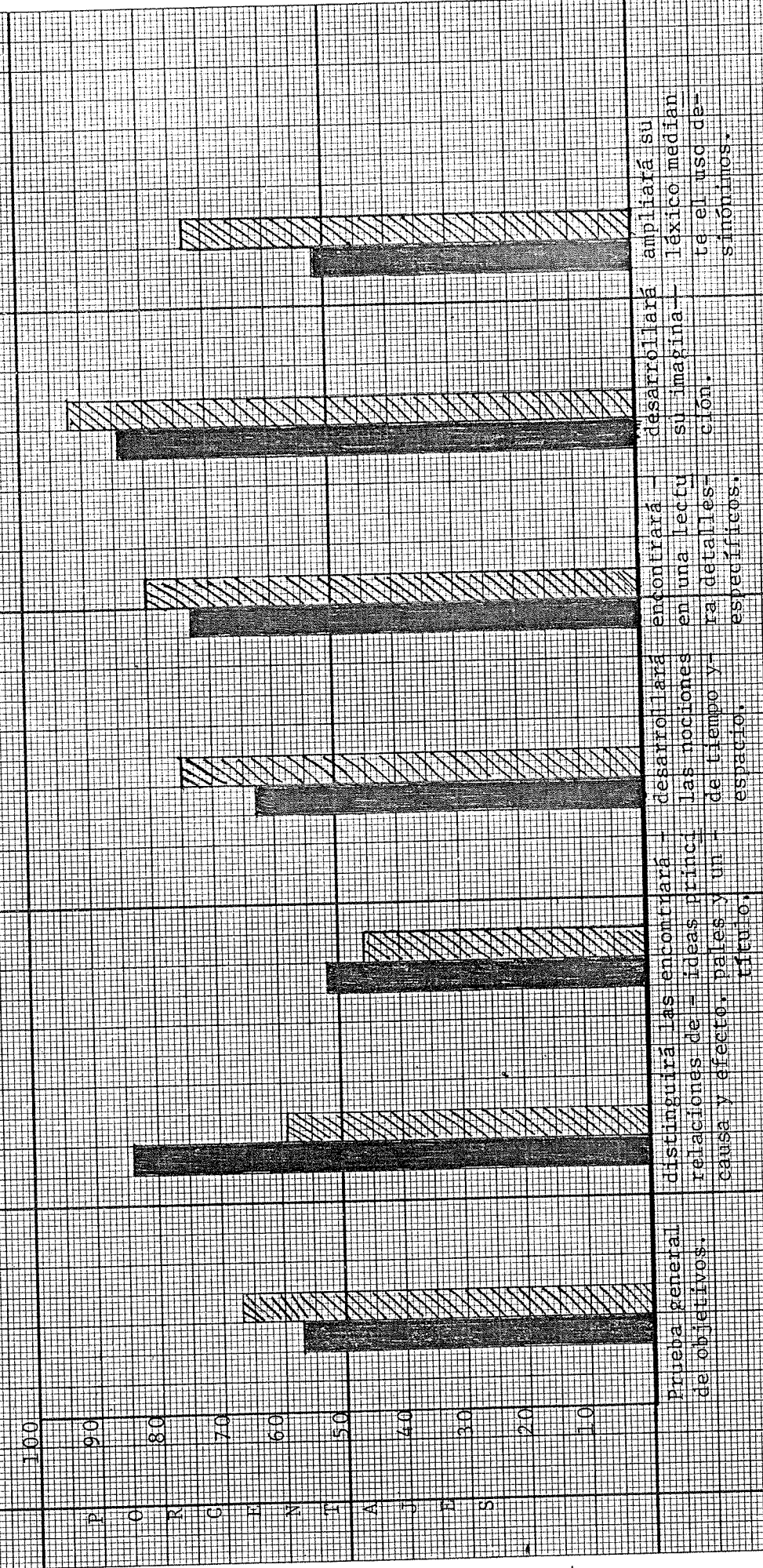
Fecha de aplicación del postest: del 7 al 18 de junio de 1982.

No. de alumnos: 50

Lugar: Hermosillo, Sonora.



GRAFICA QUE MUESTRA LOS RESULTADOS DEL PRETEST Y POSTEST EN EL GRUPO CONTROL



prueba general de objetivos.

1. distinguirá las relaciones de causa y efecto.

2. desarrollará las nociones de tiempo y espacio.

3. encontrará en una lectura detalles específicos.

4. desarrollará su imaginación.

5. ampliará su léxico mediante el uso de sinónimos.

6. distinguirá las relaciones de causa y efecto.

7. desarrollará las nociones de tiempo y espacio.

8. encontrará en una lectura detalles específicos.

9. desarrollará su imaginación.

10. ampliará su léxico mediante el uso de sinónimos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

## C. Procesamiento de datos

## 1. Prueba de hipótesis para el tratamiento del grupo experimental

## a. Datos

No.	d	No.	d	No.	d
1	-21	18	-21	35	-16
2	-11	19	-11	36	-20
3	-7	20	-20	37	-29
4	-11	21	-20	38	-17
5	-27	22	-4	39	-23
6	-14	23	-13	40	-16
7	-18	24	-19	41	-42
8	-14	25	-13	42	-6
9	-6	26	-13	43	-4
10	-23	27	-23	44	-25
11	-12	28	-9	45	-17
12	-24	29	-9	46	-19
13	-19	30	-32	47	-12
14	-24	31	-13		
15	-35	32	-13		
16	-15	33	-28		
17	-20	34	-12		

$\bar{d} = -17.44$  (media de las diferencias)

sd= 8.04 (desviación estándar)

n = 47 (tamaño de la muestra)

NOTA: Como las diferencias son negativas, usaremos la cola de la izquierda.

## b. Hipótesis

$$H_1 : \mu_1 < \mu_2$$

$$H_0 : \mu_1 \geq \mu_2$$

## c. Supuestos

La  $H_0$  es cierta. La población se distribuye aproximadamente en forma normal (es abundante).

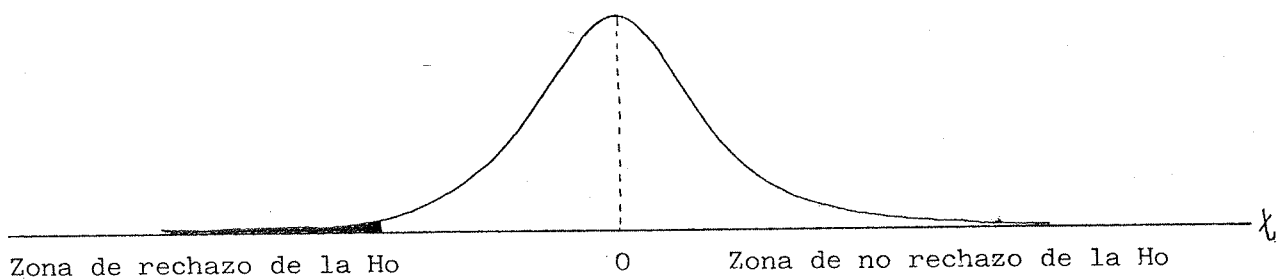
## d. Regla de decisión

$$\alpha = 0.10$$

$$\beta = 0.90$$

$$N-1 = \text{gl. (grados de libertad)} = 47-1=46$$

En estas condiciones la distribución de la "T de Student" tiene un valor crítico de  $-1.303$  (cola de la izquierda)



$$T_t = -1.303$$

No se rechaza la  $H_0$  si  $T_c \in \langle -1.303, +\infty \rangle$

Se rechaza la  $H_0$  si  $T_c \in \langle -\infty, -1.303 \rangle$

## e. Estadístico de prueba

$$T_c = \frac{\bar{d}}{sd / \sqrt{n}}$$

## f. Cálculos

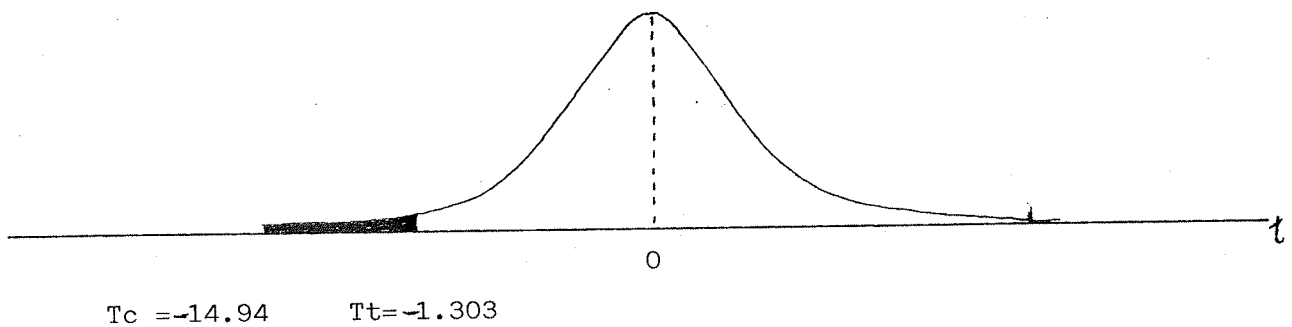
$$T_c = \frac{-17.66}{8.104/\sqrt{47}} = \frac{-17.66}{8.104/6.85} = \frac{-17.66}{1.182} = -14.94$$

g. Contrastación de  $T_c$  con  $T_t$ 

Hemos encontrado que  $T_c < T_t$  ya que  $-14.94 \in <-\infty, -1.303]$

## h. Decisión estadística

Como  $T_c < T_t$  notamos que la  $T_c$  (estadístico de prueba) "nos cayó" en la zona de rechazo de la  $H_0$ ;  $\circ \circ$  rechazamos la  $H_0$ .



## i. Recomendaciones

Existen evidencias suficientes para poder afirmar que el tratamiento aplicado rigurosamente, es efectivo con una confiabilidad del 90%.

2. Prueba de hipótesis para contrastar el grupo experimental con el grupo control (después del tratamiento).

## a. Datos

## Grupo experimental

No.	X	No.	X	No.	X	No.	X	No.	X
1	78	11	85	21	92	31	84	41	93
2	80	12	94	22	78	32	87	42	86
3	86	13	89	23	82	33	92	43	76
4	85	14	91	24	87	34	96	44	96
5	97	15	86	25	87	35	91	45	90
6	94	16	85	26	79	36	81	46	83
7	85	17	75	27	91	37	83	47	92
8	80	18	85	28	82	38	87		
9	82	19	82	29	83	39	90		
10	87	20	91	30	95	40	88		

$\bar{X} = 86.55$

$S1 = 5.55$

$N1 = 47$

## Grupo control

No.	X	No.	X	No.	X	No.	X	No.	X
1	78	11	45	21	68	31	69	41	54
2	58	12	82	22	63	32	69	42	78
3	76	13	69	23	53	33	78	43	72
4	81	14	73	24	51	34	78	44	62
5	80	15	74	25	84	35	78	45	82
6	59	16	73	26	80	36	56	46	81
7	76	17	73	27	70	37	67	47	73
8	65	18	71	28	75	38	78	48	59
9	68	19	65	29	73	39	69	49	69
10	81	20	66	30	83	40	70	50	70

$\bar{X} = 70.5$

$S2 = 9.107$

$N2 = 50$

## b. Hipótesis estadística

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

## c. Supuestos

\* La  $H_0$  es cierta. Las poblaciones se distribuyen aproximadamente en forma normal.

## d. Regla de decisión

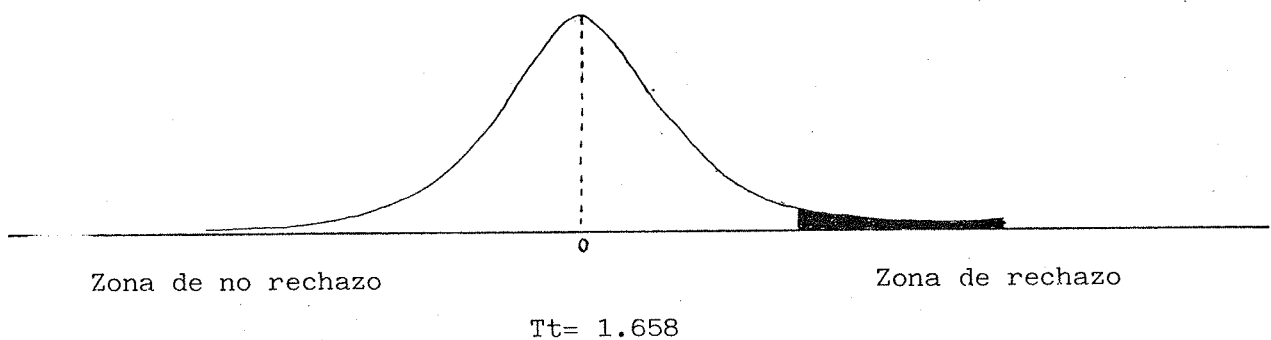
$$\alpha = 0.05 \text{ una cola, } gl. = N_1 + N_2 - 2$$

$$gl. = 47 + 50 - 2$$

$$gl. = 95$$

Si  $T_c < T_t$  no se rechaza la  $H_0$ , a no ser que  $T_c > T_t$  sí se rechaza la  $H_0$ .

$$T_t = + 1.658$$



Si  $T_c \in \langle -\infty, + 1.658 \rangle$  no se rechaza la  $H_0$ .

## e. Estadístico de prueba

Se usará la "T de Student"

$$T_c = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\bar{S} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$\text{donde } \bar{S} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Primero calcular la  $\bar{S}$

$$\bar{S} = \sqrt{\frac{(47-1) (5.55)^2 + (50-1) (9.107)^2}{47 + 50 - 2}} =$$

$$\bar{S} = \sqrt{\frac{46 (30.8) + 49 (82.93)}{95}} =$$

$$\bar{S} = \sqrt{\frac{1416.9 + 4063.57}{95}} =$$

$$\bar{S} = \sqrt{\frac{5480.83}{95}}$$

$$\bar{S} = \sqrt{57.69} = 7.595$$

Ahora la  $T_c$  (estadístico de prueba)

$$T_c = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\bar{S} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

f. Cálculo del estadístico de prueba

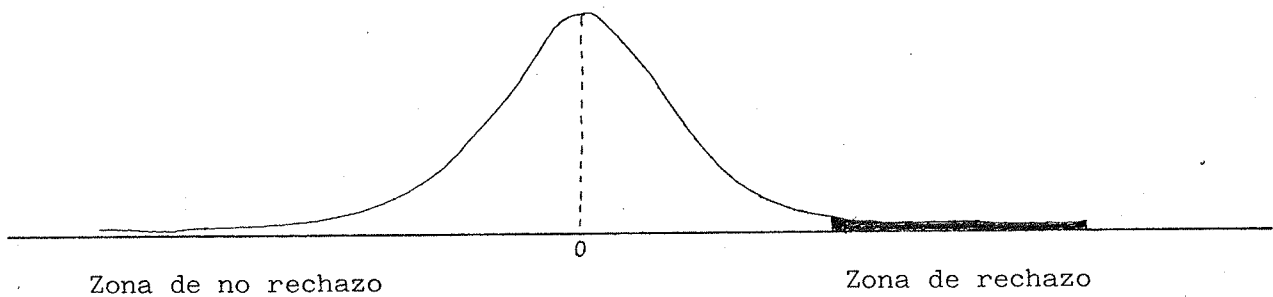
$$T_c = \frac{84.8 - 70.5}{7.595 \sqrt{\frac{1}{47} + \frac{1}{50}}} = \frac{13.98}{7.595 \sqrt{.02127 + 0.02}} = \frac{13.98}{1.5429}$$

$$T_c = 9.0608$$

g. Contratación de la  $T_c$  con la  $T_t$

Hemos encontrado que:  $T_c > T_t$  ya que 9.0608 es mayor que 1.645

Además observamos que la  $T_c$  "cae" dentro de la zona de rechazo de la hipótesis nula ( $H_0$ )



Como  $T_c > T_t$

$$T_t = 1.645$$

$$T_c = 9.0608$$

h. Decisión estadística

Por lo tanto rechazo la  $H_0$  que es:  $H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$

i. Recomendaciones

Existen las evidencias suficientes para afirmar que el promedio de la población que representa el grupo experimental es mayor que el promedio de la población que representa el grupo control.



#### D. Conclusiones

1. La media del pretest grupo experimental es de 69
2. La media del postest grupo experimental es de 86.42
3. La prueba de hipótesis para el tratamiento del grupo experimental permite afirmar que la aplicación rigurosa del programa de español en su sección de lectura básica, es efectiva con una confiabilidad de 90%
4. La media del pretest grupo control es de 66.85
5. La media del postest grupo control es de 70.71
6. De acuerdo con los resultados de la contrastación de las medias poblacionales del grupo experimental con el grupo control, se puede afirmar con una confiabilidad de 95% que el método es efectivo.
7. Se puede afirmar que el programa de lectura es efectivo con una confiabilidad de 90%, en una población con las mismas características y en las mismas condiciones que las poblaciones representadas por los grupos experimentales.
8. La prueba de hipótesis de la muestra poblacional para contrastar los grupos experimentales con los grupos controles, permite afirmar con una confiabilidad del 95% que el promedio de la muestra poblacional experimental inferido hacia una población, es significativamente mayor que el promedio de la muestra poblacional de los grupos controles.
9. El nivel de eficiencia alcanzado por el grupo experimental es de 86.57

## C A P I T U L O   V I I

DATOS DE LA ESCUELA PRIMARIA ESTATAL "PROFR. LAZARO MERCADO",  
HERMOSILLO.

Este capítulo contiene cuatro partes:

- A. Marco referencial
- B. Recolección de datos
- C. Procesamiento de datos
- D. Conclusiones

RESPONSABLE DE ESTE CAPITULO: PROFR. RAFAEL QUIJADA HERNANDEZ

## A. Marco de referencia

1. Medio físico
2. Aspecto económico
3. Aspecto social
4. Aspecto cultural
5. Aspecto médico-asistencial
6. Síntesis

### 1. Medio físico

La escuela "Profr. Lázaro Mercado", donde se realizó este trabajo, pertenece a la XIX Zona Escolar. Está ubicada al Este de Hermosillo, en el Barrio "El Coloso".

El edificio fue terminado y puesto en servicio en 1962; es de dos pisos, cada uno cuenta con un pasillo y sanitarios; en la parte media del primer pasillo se encuentra un bebedero; diez aulas amplias con ventanales que casi abarcan toda la pared lateral Este y Oeste, son en las que se imparten los seis grados de educación primaria; además se cuenta con una cancha para practicar deportes, un teatro y una sala para usos múltiples. Los materiales con los que se construyó el edificio son: concreto, varilla, ladrillo, cal, pero se encuentra descuidada debido a los actos vandálicos. También el mobiliario que se usa se encuentra en malas condiciones.

Se levantó una encuesta a 62 familias, para conocimiento y observación del alumno, su familia, medio ambiente, ingreso económico, escolaridad, vivienda, servicios médicos, gustos literarios.

## 2. Aspecto económico

El barrio presenta las condiciones de las áreas urbanas de nivel económico bajo. No existen fuentes de trabajo en la comunidad, por lo que las personas son ocupadas en distintos lugares.

El ingreso familiar:

Sueldo mínimo	61%
Sueldo superior al mínimo	35%
Sueldo inferior al mínimo	3%

(Ver cuadro No. 1)

Como puede apreciarse el salario promedio que se percibe es insuficiente para atender satisfactoriamente lo que se refiere a salud, alimentación y útiles escolares.

## 3. Aspecto social

No existen centros de recreo, por lo que encontramos casos frecuentes de drogadicción y otros vicios. Algunos jóvenes, niños y hasta adultos, desperdician su tiempo deambulando por la comunidad en horas inadecuadas causando molestias a los vecinos.

Promedio familiar:

De las 31 familias del grupo experimental, el 45% cuentan con más de 5 hijos. (Ver cuadro No. 3)

## 4. Aspecto cultural

En relación al aspecto cultural, la mayoría cursaron la instrucción primaria:

Completa	46%
Incompleta	36%

Y algunos cursaron la secundaria:

Completa	16%
Incompleta	2%

(Ver cuadro No. 4)

En el área que ocupa la comunidad, se localiza sólo un plantel educativo en el que se imparte instrucción primaria, no existen jardines de niños ni secundarias.

El tipo de lectura de las familias es literatura con poco o ningún valor cultural: humorismo, cuentos, caricaturas, vaqueros, alarma. (Ver cuadros -- Nos. 6 y 7)

Se han presentado eventos culturales con la participación de un equipo -- del Centro de Integración Juvenil.

Por parte de la escuela se recomienda e insiste en que sean libros culturales los que se lean, además de los de texto que en cada grado se manejan, -- con el propósito de que aumenten su cultura.

Con lo expuesto anteriormente, se aprecia que en el sector donde se ubica el plantel educativo, viven familias de la clase media.

#### 5. Aspecto médico-asistencial

No hay en el barrio servicio médico-asistencial. Cuando se necesitan -- los servicios de un médico, los enfermos tienen que ser trasladados a clínicas o consultorios que se encuentran muy retirados.

El 58% están afiliados al I.M.S.S. (Ver cuadro No. 5)

#### 6. Síntesis

El salario que perciben las familias, tanto del grupo experimental como del control, está situado en el sueldo mínimo, en un promedio de 61%.

Las viviendas que ocupan las familias de los grupos son propias en un --

90%.

Las familias encuestadas tienen más de 5 hijos en un 45%.

Los padres de familia tienen completa o incompleta la instrucción primaria en un 82%.

Están afiliados al I.M.S.S. en un 58%.

El gusto literario de los alumnos de los dos grupos se manifiesta al leer: libros de humorismo, vaqueros, alarma, cuentos, caricaturas y a veces el periódico.

La biblioteca familiar cuenta con libros variados: de texto, diccionarios, novelas, caricaturas, revistas.

El promedio de las familias que leen es de 14.28%.

Al desarrollar el presente trabajo, se encuentra con variables extrañas-desfavorables que entorpecen la obtención de buenos resultados, entre otras:-- la ubicación del edificio a un lado de la calle que tiene el mayor tránsito -- de automóviles y gente, la orientación de las aulas de norte a sur y como con secuencia mucho frío y mucho calor, la escasez de agua, el bajo ingreso familiar, poco interés que manifiestan algunas familias por lo relacionado con la escuela, las molestias causadas por personas ajenas al trabajo educativo, por el ambiente de desocupación y ciertos vicios que están presentes en la comunidad, el mal trato que injustificadamente ciertas personas dan al inmueble, el bajo nivel cultural de la mayoría, las pésimas condiciones en que se encontraba la sala y los muebles que usó el grupo experimental, problemas de salud y casos de indisciplina en los alumnos del grupo. Con lo anteriormente expuesto, es difícil conseguir resultados positivos con el desarrollo del programa en el grupo motivo de estudio. A pesar de todas las condiciones descritas, -- al aplicar la metodología del español en su sección lectura básica y de estudio de los programas vigentes propuestos por la Secretaría de Educación Pública, nos damos cuenta que los resultados obtenidos se ven halagadores y se puede asegurar el logro de los objetivos antes dichos, en comunidades parecidas,

con mayor razón en aquellas en que se cuenta en forma general, con mejores - condiciones.

Cuadros que muestran los resultados obtenidos en las 3 encuestas levantadas al grupo experimental sobre conocimiento y observación del alumno, su familia y su medio ambiente.

Cuadro No. 1 Percepciones familiares

INGRESOS FAMILIARES	NO. DE CASOS	PORCENTAJE
Sueldo inferior al mínimo	1	3
Sueldo mínimo	19	61
Sueldo superior al mínimo	<u>11</u>	<u>35</u>
TOTAL	31	99

Cuadro No. 2 Vivienda

CONDICIONES DE LA VIVIENDA	NO. DE CASOS	PORCENTAJE
Propia	28	90
Rentada	1	3
Prestada	<u>2</u>	<u>6</u>
TOTAL	31	99

Cuadro No. 3 Estructura familiar

NUMERO DE HIJOS	NO. DE CASOS	PORCENTAJES
Hijo único	2	6
Dos hijos	3	9
Tres hijos	9	29
Cuatro hijos	3	9
Cinco o más hijos	<u>14</u>	<u>45</u>
TOTAL	31	98

Cuadro No. 4 Escolaridad de los padres

ESCOLARIDAD	NO. DE CASOS	PORCENTAJES
Con primaria incompleta	18	36
Con primaria completa	23	46
Con secundaria incompleta	1	2
Con secundaria completa	<u>8</u>	<u>16</u>
TOTAL	50	100

Cuadro No. 5 Servicio médico-asistencial

INSTITUCIONES	NO. DE CASOS	PORCENTAJES
I.S.S.S.T.E.	1	3
Servicio particular	1	3
D.I.F.	2	6
I.S.S.S.T.E.SON.	4	12
Hospital General del Estado	5	16
I.M.S.S.	<u>18</u>	<u>58</u>
TOTAL	31	98



Cuadro No. 6 Gustos literarios

FUENTES DE LITERATURA	NO. DE CASOS	PORCENTAJES
Novelas policíacas	15	6.72
Novelas de amor	7	3.13
Libros de vaqueros	22	9.86
Libros de caricaturas	25	11.21
Selecciones	9	4.03
Contenido	13	5.82
Periódicos	17	7.62
Alarma	17	7.62
Cancioneros	23	10.31
Enciclopedia	11	4.93
Diccionario	21	9.41
Libros de humorismo	15	6.72
Colección de cuentos	<u>28</u>	<u>12.55</u>
TOTAL	223	99.93
PROMEDIO	7.68	

Cuadro No. 7 Biblioteca familiar

LIBROS EN EL HOGAR	NO. DE CASOS	PORCENTAJES
De texto	28	17.28
Diccionario	27	16.66
Enciclopedia	13	8.02
Novelas	24	14.81
Revistas	27	16.66
Cuentos de caricaturas	26	16.04
Colección de libros	<u>17</u>	<u>10.49</u>
TOTAL	162	99.96
PROMEDIO	14.28	

## B. Recolección de datos

## Cuadro No. 8

Resumen de los resultados obtenidos en la aplicación del pretest y postest en los dos grupos, experimental y control.

Grupo experimental de 4º año "B" escuela "Profr. Lázaro Mercado"

OBJETIVOS ESPECIFICOS DE LECTURA BASICA	PRETEST	POSTEST
Prueba general de objetivos	52.4	89.5
Distinguirá las relaciones de causa y efecto	69.3	88.3
Encontrará ideas principales y un título	42.5	78.0
Desarrollará las nociones de tiempo y espacio	27.7	80.0
Encontrará en una lectura detalles específicos	65.6	75.8
Desarrollará su imaginación	70.9	93.5
Ampliará su léxico mediante el uso de sinónimos	65.8	70.0
	$\bar{X}$ : 56.31	82.16

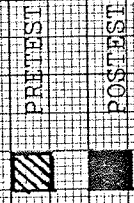
Fecha de aplicación del pretest: del 5 al 13 de octubre de 1981.

Fecha de aplicación del postest: del 7 al 18 de junio de 1982.

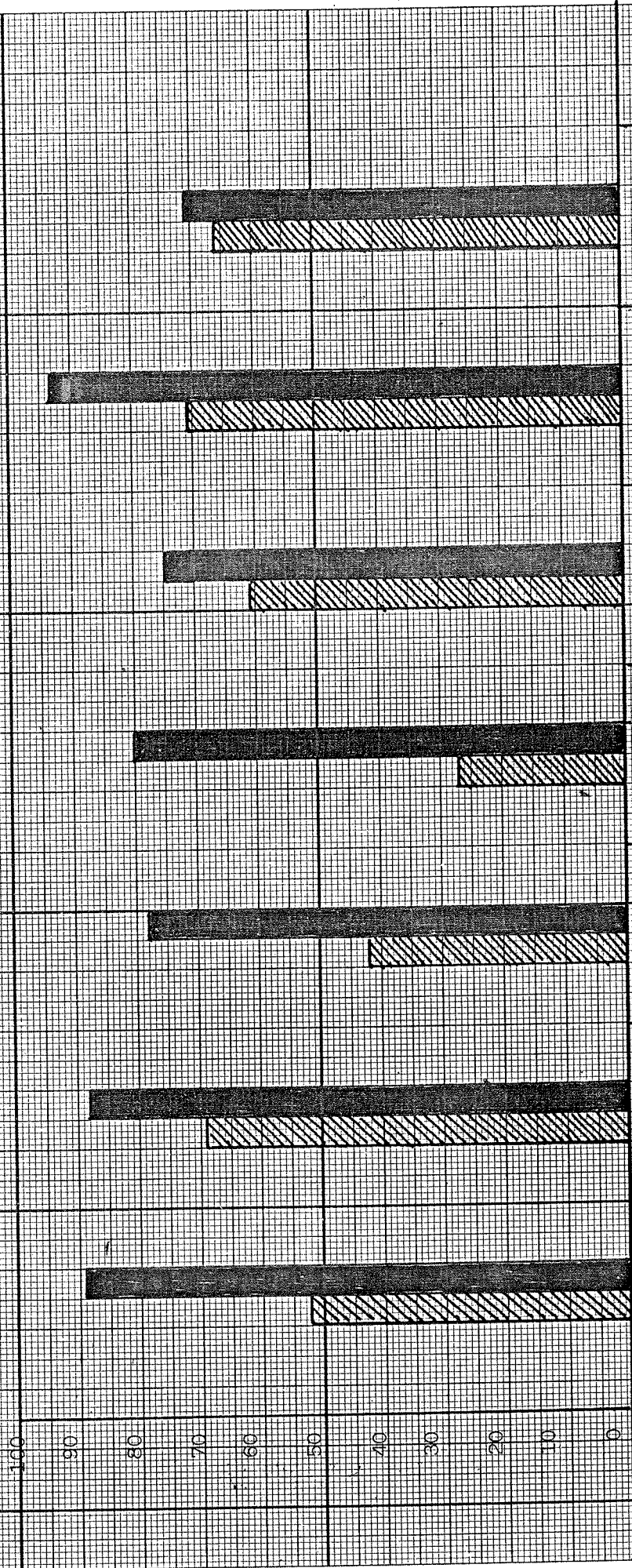
Número de alumnos: 31

Lugar: Hermosillo, Sonora, México.

GRAFICA NO.1 QUE MUESTRA LOS RESULTADOS DEL PRETEST Y POSTEST EN EL GRUPO EXPERIMENTAL



%



Prueba general de comprensión lectora para el grupo experimental. Se aplicó el pretest y el posttest. Los resultados se muestran en la siguiente gráfica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

## Cuadro No. 9

Resumen de los resultados obtenidos en la aplicación del pretest y pos - test en los dos grupos, experimental y control.

Grupo control de 4º año "A" escuela "Profr. Lázaro Mercado"

OBJETIVOS ESPECIFICOS DE LECTURA BASICA	PRETEST	POSTEST
Prueba general de objetivos	57.2	66.4
Distinguirá las relaciones de causa y efecto	82.2	79.3
Encontrará ideas principales y un título	47.7	53.2
Desarrollará las nociones de tiempo y espacio	32.9	45.8
Encontrará en una lectura detalles específicos	62.4	76.2
Desarrollará su imaginación	90.3	87.0
Ampliará su léxico mediante el uso de sinónimos	59.8	91.3
Promedio	61.78	71.32

Fecha de aplicación del pretest: del 5 al 13 de octubre de 1981.

Fecha de aplicación del posttest: del 7 al 18 de junio de 1982.

Número de alumnos: 31

Lugar: Hermosillo, Sonora, México.

GRAFICA NO.2 QUE MUESTRA LOS RESULTADOS DEL PRETEST Y POSTEST EN EL GRUPO CONTROL

PRETEST  
POSTEST

%

100

90

80

70

60

50

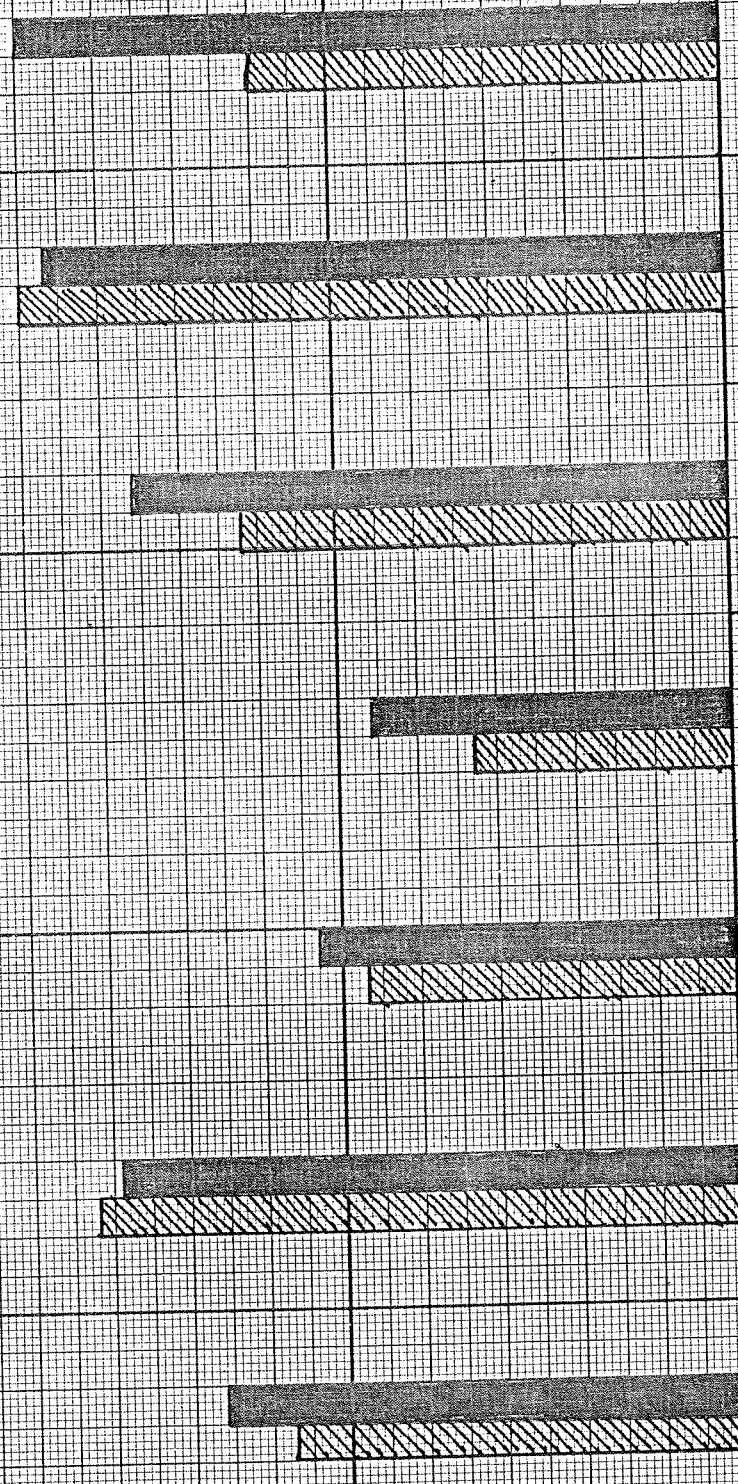
40

30

20

10

0



Prueba general de comprensión de lectura  
 Distinguirá las relaciones de causa y efecto  
 Encontrará ideas principales y un título  
 Desarrollará las nociones de tiempo y espacio  
 Encontrará una lectura detallada  
 Desarrollará su imaginación  
 Ampliara su léxico mediante el uso de sinónimos

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

## C. Procesamiento de datos

## 1. Prueba de hipótesis para el tratamiento en el grupo experimental

## a. Datos

No.	$\bar{d}$	No.	$\bar{d}$	No.	$\bar{d}$	No.	$\bar{d}$
1	-7	11	-24	21	-20	31	-17
2	-36	12	-24	22	-22		
3	-34	13	-33	23	-16		
4	-19	14	-24	24	-14		
5	-33	15	-52	25	-27		
6	-28	16	-22	26	-31		
7	-7	17	-27	27	-22		
8	-17	18	-18	28	-25		
9	-42	19	-32	29	-32		
10	-36	20	-50	30	-21		

NOTA: Como las diferencias son negativas, usaremos la cola de la izquierda.

$$\bar{d} = -26.19$$

$$sd = 10.48$$

$$n = 31$$

(Media de las diferencias) (Desviación estándar de las dif.) (Tamaño de la muestra)

## b. Hipótesis

$$H_0 : \mu_1 > \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 < \mu_2$$

$$H_0 : \mu_d > 0 \quad H_1 : \mu_d < 0$$

## c. Supuestos

La  $H_0$  es cierta. La población se distribuye aproximadamente en forma normal (es abundante).

d. Regla de decisión  $\alpha = 0.1$

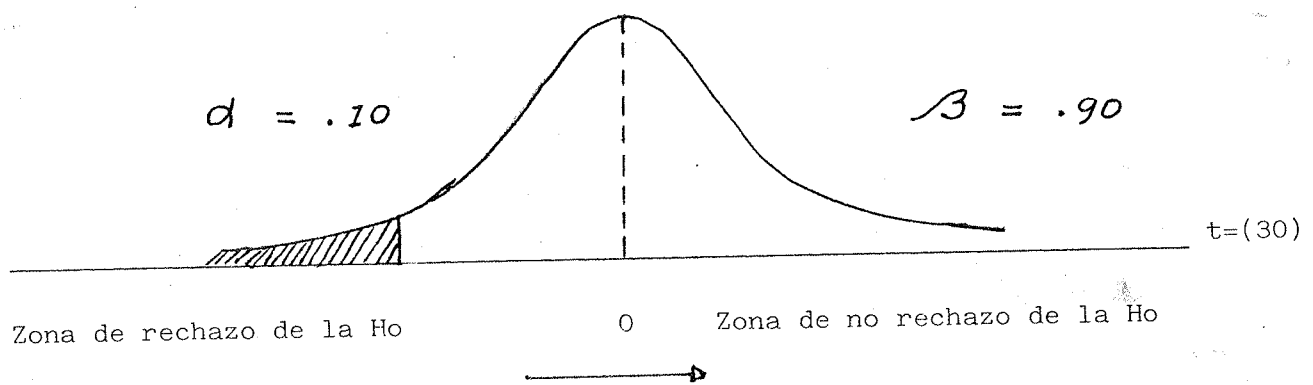
Con  $n-1$  grados de libertad =  $31-1 = 30$

En estas condiciones la distribución "T de Student" tiene un valor crítico de  $-1.310$  (cola de la izquierda).

Si  $T_c > T_t$ , no rechazo la  $H_0$

Si  $T_c < T_t$ , entonces se rechaza la  $H_0$

Valor crítico de  $T_t$



$$T_t = -1.310$$

☉ No se rechaza  $H_0$  si  $T_c \in \langle -1.310, \infty \rangle$

Se rechaza  $H_0$  si  $T_c \in \langle -\infty, -1.310 \rangle$

e. Estadístico de prueba

$$T_c = \frac{\bar{d}}{sd/\sqrt{n}}$$

f. Cálculos

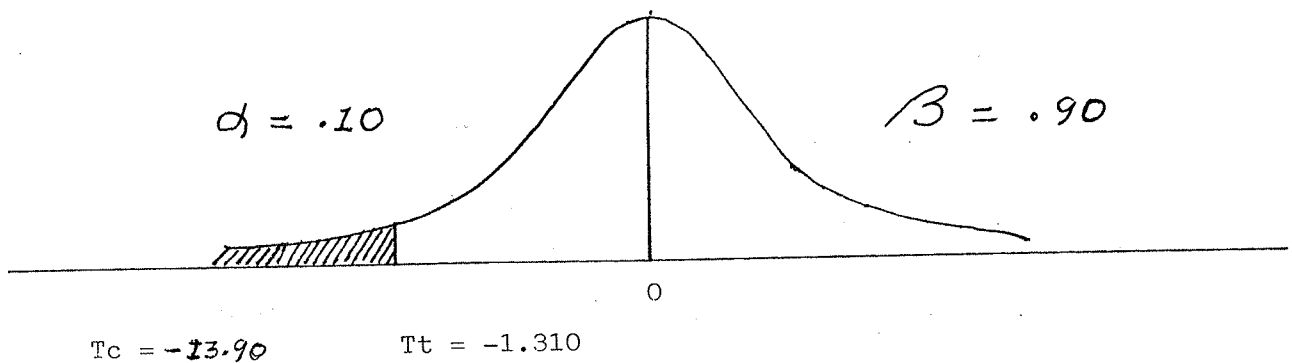
$$T_c = \frac{-26.19}{10.48/\sqrt{31}} = \frac{-26.19}{10.48/5.56} = \frac{-26.19}{1.884} = -13.90$$

g. Contrastación de  $T_c$  con  $T_t$

Hemos encontrado que:  $T_c < T_t$  ya que  $-13.90 < -1.310$  se fue a la izquierda.

#### h. Decisión estadística

Como  $T_c < T_t$  notamos que la  $T_c$  (estadístico de prueba) "cayó" en la zona de rechazo de la  $H_0$   $\alpha$ , Rechazamos la  $H_0$ .



#### i. Recomendación

Existen evidencias suficientes para poder afirmar que el tratamiento - "Aplicación del programa de lectura de la S.E.P. en 4º grado de primaria" en población con mismas condiciones o características es efectivo con una confiabilidad de 90% y más.



2. Prueba de hipótesis para contrarestar el grupo experimental con el grupo control. (Después de los tratamientos)

No	No	No	No	No	No	No	No
1	63	11	90	21	80	31	80
2	75	12	81	22	81		
3	86	13	78	23	86		
4	88	14	86	24	97		
5	82	15	85	25	87		
6	79	16	70	26	72		
7	82	17	93	27	82		
8	81	18	78	28	83		
9	86	19	80	29	86		
10	78	20	87	30	85		

Grupo Experimental:  $\bar{X}_1 = 82.16$        $S_1 = 6.633$        $N_1 = 31$

No	No	No	No	No	No	No	No
1	65	11	81	21	57	31	92
2	79	12	63	22	70		
3	74	13	57	23	68		
4	90	14	70	24	58		
5	59	15	91	25	72		
6	79	16	78	26	56		
7	74	17	74	27	81		
8	77	18	82	28	85		
9	56	19	57	29	68		
10	54	20	70	30	74		

Grupo Control:  $\bar{X}_2 = 71.32$        $S_2 = 11.145$        $N_2 = 31$

a. Datos

$$\bar{X}_1 = 82.16$$

$$\bar{X}_2 = 71.32$$

$$\bar{s}_1 = 6.633$$

$$\bar{s}_2 = 11.145$$

$$N_1 = 31$$

$$N_2 = 31$$

b. Hipótesis

$$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 > \mu_2$$

c. Supuestos

\* La  $H_0$  es cierta \*\* Las poblaciones se distribuyen aproximadamente en forma normal.

d. Regla de decisión

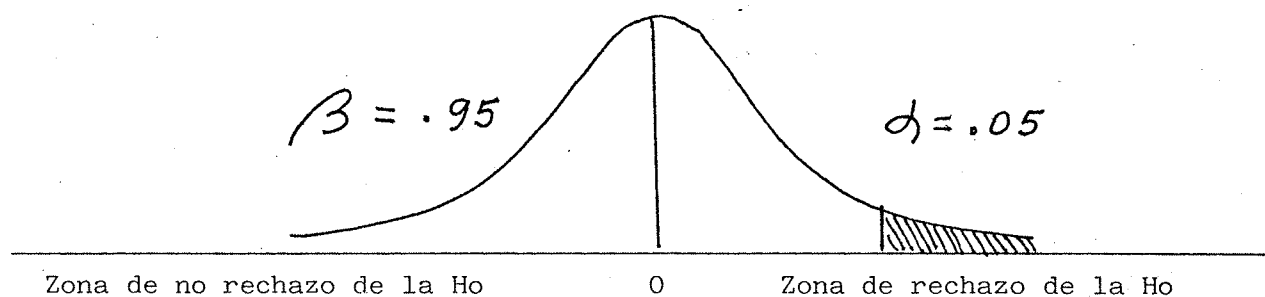
$\alpha = 0.05$  Con  $N_1 + N_2 - 2$  grados de libertad con la cola de la derecha.  
 $= 31 + 31 - 2 = 60$   $gl = 60$

Si  $T_c < T_t$  no rechazo la  $H_0$  a no ser que:

$T_c > T_t$  rechazo la  $H_0$ .

e. Estadístico de prueba

Se usará la "T de Student"



Valor crítico de la  $T_t = 1.671$

\* Debo calcular primero la  $\bar{S}$  (Desviación estándar mancomunada) con la --

fórmula:

$$\bar{s} = \sqrt{\frac{(N_1 - 1) S_1^2 + (N_2 - 1) S_2^2}{N_1 + N_2 - 2}}$$

$$\bar{s} = \sqrt{\frac{(31-1) 6.633^2 + (31-1) 11.145^2}{31 + 31 - 2}}$$

$$\bar{s} = \sqrt{\frac{(30) 43.99 + (30) 124.21}{60}}$$

$$\bar{s} = \sqrt{\frac{1319.9 + 3726.23}{60}}$$

$$\bar{s} = \sqrt{\frac{5046.23}{60}}$$

$$\bar{s} = \sqrt{84.1}$$

$$\bar{s} = 9.17$$

\* Y ahora la  $T_c$  (estadístico de prueba)

$$T_c = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\bar{s} \sqrt{\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2}}}$$

f. Cálculo del estadístico de prueba

$$T_c = \frac{82.16 - 71.32}{9.17 \sqrt{\frac{1}{31} + \frac{1}{31}}}$$

$$T_c = \frac{10.84}{9.17 \sqrt{.032 + .032}}$$

$$T_c = \frac{10.84}{9.17 \sqrt{.064}}$$

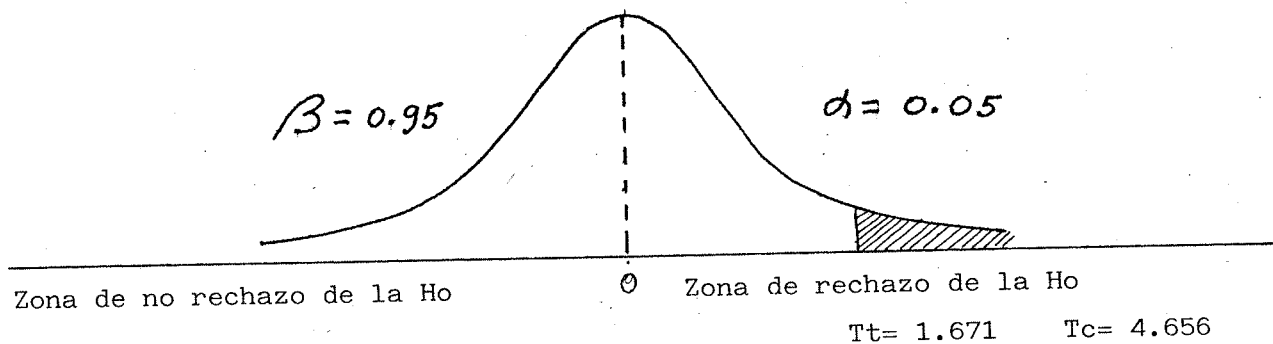
$$T_c = \frac{10.84}{9.1689}$$

$$T_c = \frac{10.84}{2.328}$$

$$T_c = 4.656$$

g. Contrastación de  $T_c$  con  $T_t$

Hemos encontrado que: La  $T_c > T_t$  ya que  $4.656 > 1.671$ . Además la  $T_c$  está en zona de rechazo de la  $H_0$ .



h. Decisión estadística

Por lo tanto rechazamos la  $H_0$ . (Hipótesis nula).

i. Recomendaciones

Existen las evidencias suficientes para afirmar con una confiabilidad de 95% que los promedios del grupo experimental, obtenidos en una población, es significativamente mayor que el promedio poblacional que representa el grupo control.

#### D. Conclusiones

1. La media del pretest grupo experimental es de 56.31
2. La media del posttest grupo experimental es de 82.16
3. La prueba de hipótesis para el tratamiento del grupo experimental permite afirmar que la aplicación rigurosa del programa de español en su sección de lectura básica, es efectiva con una confiabilidad de 90%
4. La media del pretest grupo control es de 61.78
5. La media del posttest grupo control es de 71.32
6. De acuerdo con los resultados de la contrastación de las medias poblacionales del grupo experimental con el grupo control, se puede afirmar con una confiabilidad de 95% que el método es efectivo.
7. Se puede afirmar que el programa de lectura es efectivo con una confiabilidad de 90%, en una población con las mismas características y en las mismas condiciones que las poblaciones representadas por los grupos experimentales.
8. La prueba de hipótesis de la muestra poblacional para contrastar los grupos experimentales con los grupos controles, permite afirmar con una confiabilidad del 95% que el promedio de la muestra poblacional experimental inferido hacia una población, es significativamente mayor que el promedio de la muestra poblacional de los grupos controles.
9. El nivel de eficiencia alcanzado por el grupo experimental es de 82.16

## C A P I T U L O   V I I I

DATOS DE LA ESCUELA PRIMARIA ESTATAL "CLUB DE LEONES NO. 2"

Este capítulo contiene cuatro partes:

- A. Marco de referencia
- B. Recolección de datos
- C. Procesamiento de datos
- D. Conclusiones

RESPONSABLE DE ESTE CAPITULO: PROFR. JOSE ROBERTO MARTINEZ DEL CID

## A. Marco de referencia

El autor del presente trabajo es director de escuela primaria estatal. Por limitaciones de tiempo y exigencias del servicio, tomó para investigación particular un grupo experimental de IV año de los dos que tiene la escuela Club de Leones No.2, al cual se le aplicó tratamiento exclusivo sobre el tema de investigación. Para contrastar resultados, se asignó otro grupo de IV año de los tres que existen en la escuela Ignacio L. Pesqueira de la colonia Olivares.

La institución educativa donde se ubica el grupo de IV año "A", motivo de investigación, forma parte del sector colonia Balderrama y pertenece al sistema estatal.

### 1. Aspecto físico

La institución educativa en la cual se trabajó el grupo experimental, tiene construcción de buena consistencia. Consta de 14 salones de clase con ventilación natural de norte a sur. La estructura de las salas de estudio es de ladrillo, cal, cemento, varilla y piedra. Las puertas son de madera y las ventanas de fierro. Tiene dos servicios sanitarios y un conjunto hidrante formado por 8 bebederos en perfecto estado; un almacén para archivo y una oficina para la dirección, equipada para funcionar normalmente.

La escuela está situada en la parte noroeste de la ciudad. Tiene al norte la calle Angel García Aburto, al sur la Roberto Romero, al este la Guadalupe Victoria y al oeste la calle Reforma.

### 2. Aspecto cultural

Los padres de familia del grupo experimental tienen una escolaridad de: primaria incompleta, 29%; primaria completa, 54%; para otros estudios, 15% y registrados sin estudios oficiales un 02%.

Entre las instituciones educativas que participan en la realización formativa de los vecinos del sector, son desde un jardín de niños oficial "José

María Morelos", ubicado en la calle Guadalupe Victoria entre Avenida Luis Or-  
cí y José María Mendoza; hasta un Colegio de Bachilleres de Sonora, contiguo-  
al edificio antes mencionado.

Engloba el sector a 4 escuelas primarias: Vicente Mora, Enriqueta de Pa-  
rodi, General Ignacio L. Pesqueira y Lic. Adolfo López Mateos; dos secunda --  
rias nocturnas por cooperación, donde los maestros realizan una buena labor --  
social; dos secundarias oficiales: Federal No. 4 y Federal No. 2 "Cajeme"; u-  
na secundaria vespertina, también por cooperación "Sección 54 No. 1 del S.N.-  
T.E.", que labora en la escuela General Ignacio L. Pesqueira.

### 3. Aspecto económico

Las casas habitación que ocupan las familias de los alumnos del grupo-  
experimental, son por lo general resistentes, bien planificadas y de construc-  
ción moderna. La mayoría de ellas están formadas con 3, 4 y 5 cuartos (65. -  
95%). Las viviendas son propias en un 85%, rentadas en un 10%, y prestadas -  
en un 4%. Se cuenta con servicios públicos tales como: alumbrado eléctrico, -  
agua potable, teléfono particular (en su mayoría), servicio de correo, telé -  
grafo, vigilancia policíaca y recolección de basura.

Las familias de los alumnos del grupo experimental se consideran con un-  
nivel socioeconómico medio; ya que solamente el 4.25% perciben menos del sala-  
rio mínimo; el 25.53% el mínimo y el 70% más del mínimo.

### 4. Aspecto social

Algunos padres de familia vecinos de la comunidad asisten regularmente a  
cines y circos que ocasionalmente llegan a la ciudad, en compañía de sus hi-  
jos, principalmente durante los fines de semana. Otros optan por salir de pa-  
seo a playas cercanas y lugares de recreo; y no pocos se van a visitar a sus-  
familiares o se dedican a ver programas variados de televisión, en compañía -  
de sus familias.

### 5. Aspecto médico asistencial

El servicio médico que más afiliados tiene entre los habitantes de la co



munidad -colonia Balderrama-, es el Instituto Mexicano del Seguro Social, con un porcentaje del 68.08%; una población reducida los servicios de: ISSSTE, -- DIF, Hospital del Estado y Cruz Roja.

A la escuela asisten frecuentemente brigadas de enfermeras de diferentes corporaciones médicas, para aplicar vacunas de distinta inmunidad. Por tal motivo se considera que la población escolar está preparada para hacer frente a enfermedades contagiosas o de otro tipo. Por otra parte, la institución educativa hace campaña permanente de aseo entre los alumnos.

#### 6. Síntesis

La escuela Club de Leones No. 2 presenta un magnífico aspecto físico, -- por estar fabricada con muy buenos materiales. Su ubicación corresponde a -- buen sector de la ciudad.

Las familias de los alumnos del grupo experimental tienen una escolaridad en su mayoría de primaria completa y su ingreso económico superior al salario mínimo. Por lo antes expuesto, se puede concluir que: la escuela presenta condiciones favorables para impartirse en ella buena educación.

Cuadros que muestran los resultados obtenidos en las encuestas levantadas al grupo experimental sobre conocimiento y observación del niño, su familia y su medio ambiente.

Cuadro No. 1 Ingreso familiar

NIVEL DE INGRESOS	NO. DE CASOS	PORCENTAJE
Sueldo inferior al mínimo	2	4.25
Sueldo mínimo	12	25.53
Sueldo superior al mínimo	33	70.21
TOTAL	47	99.99

Cuadro No. 2 Condición de la vivienda

VIVIENDA	NO. DE CASOS	PORCENTAJE
Casa propia	40	85.10
Casa rentada	5	10.64
Casa prestada	2	4.25
TOTAL	47	99.99

Cuadro No. 3 Estructura familiar

NO. DE HIJOS	NO. DE CASOS	PORCENTAJE
Con 1 hijo	2	4.25
Con 2 hijos	2	4.25
Con 3 hijos	8	17.02
Con 4 hijos	8	17.02
Con 5 hijos o más	27	57.45
TOTAL	47	99.99

Cuadro No. 4 Escolaridad de los padres

ESCOLARIDAD	NO. DE CASOS	PORCENTAJE
Sin escolaridad	2	02
Primaria incompleta	27	29
Primaria completa	51	54
Secundaria incompleta	2	02
Secundaria completa	12	13
TOTAL	94	100

NOTA: En este cuadro se consideran 94 padres, dos por cada alumno; así- que los porcentajes son representativos de ese número.

Cuadro No. 5 Servicio médico asistencial

INSTITUCIONES	NO. DE CASOS	PORCENTAJE
IMSS	32	68.08
ISSSTESON	1	2.13
DIF	5	10.64
Servicio particular	9	19.15
TOTAL	47	100.00

Cuadro No. 6 Interés literario

FUENTE DE LECTURA	NO. DE CASOS	PORCENTAJE
Novela policíaca	9	19.15
Novela de amor	0	00.00
Novela de vaqueros	23	48.94
Caricaturas	42	89.36
Periódico	17	36.17
Alarma	8	17.02
Cancionero	23	48.94
Diccionario	32	68.08

Libros de humorismo	12	25.53
Colección de cuentos	35	74.47
Libros de texto	<u>16</u>	<u>34.04</u>
TOTAL	242	514.89

NOTA: En este cuadro, cada fuente de lectura se considera independiente - mente del cero al cien por ciento; por lo tanto, los totales en casos y porcen - tajes saldrán elevados.

Cuadro No. 7 Biblioteca familiar

LIBROS EXISTENTES	NO. DE CASOS	PORCENTAJE
De texto	27	57.45
Diccionario	31	65.96
Enciclopedia	32	68.08
Novelas	13	27.66
Revistas	24	51.06
Cuentos de caricaturas	38	80.85
Colección de libros	32	68.08
Biblia	<u>6</u>	<u>12.76</u>
TOTAL	203	431.90

## B. Recolección de datos

Los resultados del pretest y postest se procesaron por el método binomial (ver apéndice No. 3).

En los cuadros No. 8 y No. 9, se presentan únicamente los porcentajes de cada objetivo específico y la media alcanzada por ambos grupos.

Resumen de los resultados obtenidos en la aplicación del pretest y postest del grupo experimental. IV año sección "A" Escuela Club de Leones No. 2.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	PORCENTAJES	
	PRETEST	POSTEST
Prueba general de objetivos	62.65	89.25
Distinguirá las relaciones de causa y efecto	84.46	95.31
Encontrará ideas principales y un título	41.06	72.76
Desarrollará las nociones de tiempo y espacio	53.19	88.93
Encontrará en una lectura detalles específicos	70.21	90.89
Desarrollará su imaginación	74.46	89.36
Ampliará su léxico mediante el uso de sinónimos	79.97	80.85
	$\bar{X}$ 66.57	86.76

Fecha de aplicación del pretest: del 5 al 13 de octubre de 1981.

Fecha de aplicación del postest: del 7 al 18 de junio de 1982.

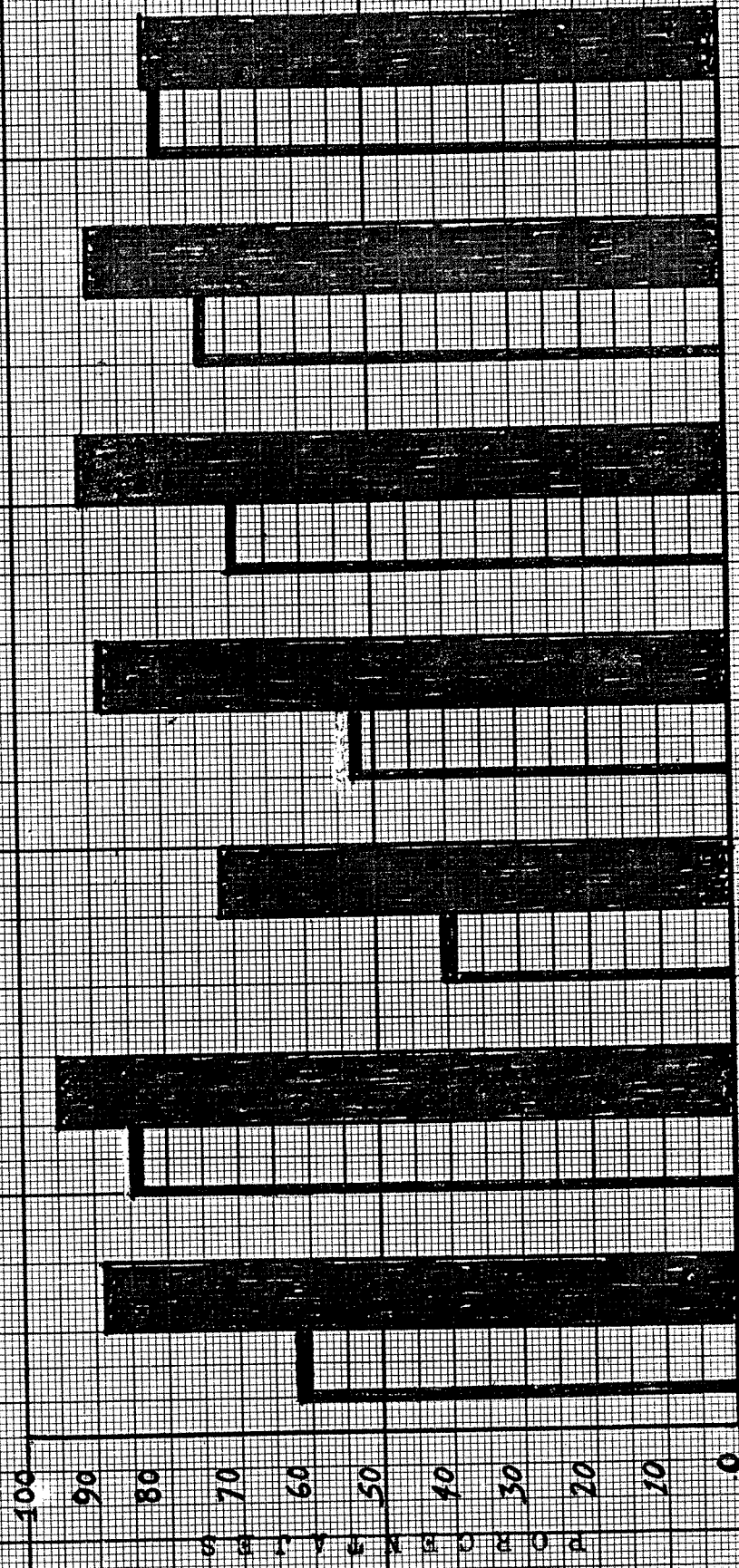
No. de alumnos: 47

Lugar: Hermosillo, Sonora.

NO. 1 GRÁFICA QUE MUESTRA LOS RESULTADOS DEL PRÉTEST Y POSTEST. GRUPO EXPERIMENTAL

Pretest

Posttest



Prueba Gral. Distinguirá Encontrará Desarrolla- Desarrolla- Ampliará su de objetivos las reflete ideas prin- rá las no- en una lec- rá su léxico medi- nes de dal- cipales y clones de tura dota- ginación. ante el uso de sinónimos. sa y efecto un título. tiempo y es lles especi- ficos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los resultados del pretest y postest se procesaron por el método binomial (ver apéndice No. 3).

En los cuadros No. 8 y No. 9, se presentan únicamente los porcentajes de cada objetivo específico y la media alcanzada por ambos grupos.

Resumen de los resultados obtenidos en la aplicación del pretest y postest del grupo control. IV año sección "B" Escuela Ignacio L. Pesqueira.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	PORCENTAJES	
	PRETEST	POSTEST
Prueba general de objetivos	67.65	71.38
Distinguirá las relaciones de causa y efecto	84.04	89.78
Encontrará ideas principales y un título	48.72	49.57
Desarrollará las nociones de tiempo y espacio	23.40	54.89
Encontrará en una lectura detalles específicos	61.30	71.62
Desarrollará su imaginación	76.59	78.72
Ampliará su léxico mediante el uso de sinónimos	49.76	59.87
	$\bar{X}$ 58.85	67.97

Fecha de aplicación del pretest: del 5 al 13 de octubre de 1981.

Fecha de aplicación del postest: del 7 al 18 de junio de 1982.

No. de alumnos: 47

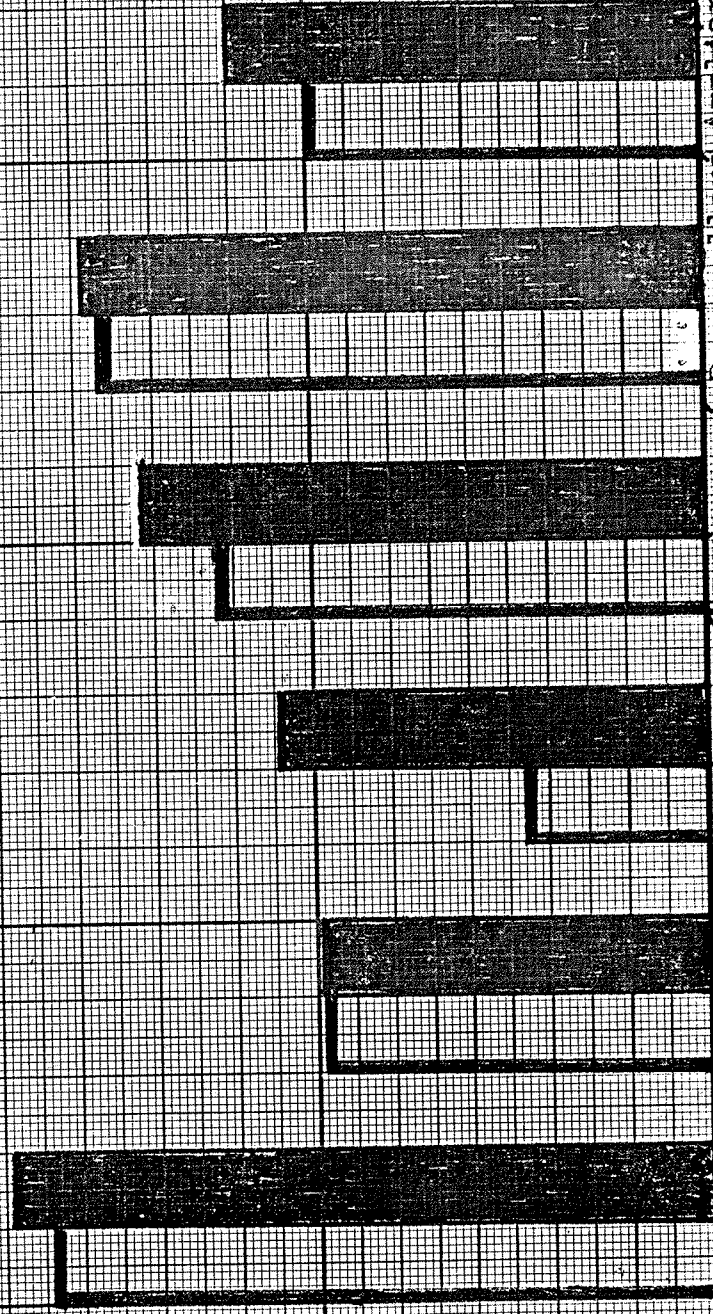
Lugar: Hermosillo, Sonora.

No. 2 GRAFICA QUE MUESTRA LOS RESULTADOS DE LOS PRETEST Y POSTEST APLICADOS AL G. CONTROL

Pretest  
Posttest

100  
90  
80  
70  
60  
50  
40  
30  
20  
10  
0

PORCENTAJES



Prueba Gral. de objetivos

Distinguirá las relaciones de causalidad y efecto  
 Encontrará ideas principales y ciliares  
 Desarrollará las nociones de tiempo y espacio  
 Encontrará palabras clave y palabras de efecto  
 Desarrollará las nociones de tiempo y espacio  
 Encontrará palabras clave y palabras de efecto  
 Desarrollará las nociones de tiempo y espacio  
 Ampliará su léxico mediante el uso de sinónimos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS



## C. Procesamiento de datos

## 1. Prueba de hipótesis para el tratamiento del grupo experimental.

## a. Datos

No.	$\bar{d}$	No.	$\bar{d}$	No.	$\bar{d}$	No.	$\bar{d}$
1	-25	13	-4	25	-23	37	-9
2	-28	14	-23	26	-14	38	-27
3	-9	15	-38	27	-18	39	-34
4	-7	16	-21	28	-16	40	-23
5	-27	17	-9	29	-21	41	-49
6	-13	18	-26	30	-22	42	-35
7	-24	19	0	31	-1	43	-24
8	-11	20	-14	32	-31	44	-29
9	-17	21	-17	33	-8	45	-18
10	-23	22	+2	34	-50	46	-14
11	-16	23	-7	35	-26	47	-29
12	-19	24	-13	36	-3		

NOTA: Como las diferencias son negativas, nos vemos en la necesidad de usar la cola de la izquierda de la distribución normal de frecuencias "T de Student".

$$\bar{d} = (\text{media de las diferencias}) = -19.42$$

$$sd = (\text{desviación estándar de las diferencias}) = 11.48$$

$$N = (\text{tamaño de la muestra}) = 47$$

## b. Hipótesis

$$H_0 : \mu_1 \geq \mu_2 \quad ; \quad H_1 : \mu_1 < \mu_2$$

Otra forma de plantearla:

$$H_0 : \mu_d \geq 0 \quad ; \quad H_1 : \mu_d < 0$$

NOTA: En el punto b, lo primero quiere decir: que la hipótesis resultará nula, si la  $\mu$  uno (promedio de la primer muestra), es mayor o igual que la  $\mu$  dos (promedio de la segunda muestra); la hipótesis será de trabajo, si la  $\mu$  uno es menor que la  $\mu$  dos. Lo segundo se interpreta de la siguiente manera: la hipótesis resultará nula, si la  $\mu$  de las diferencias es mayor o igual que cero; la hipótesis será de trabajo, si la  $\mu$  de las diferencias es menor que cero.

c. Supuestos

La  $H_0$  es cierta. La población se distribuye aproximadamente en forma normal (es abundante).

d. Regla de decisión

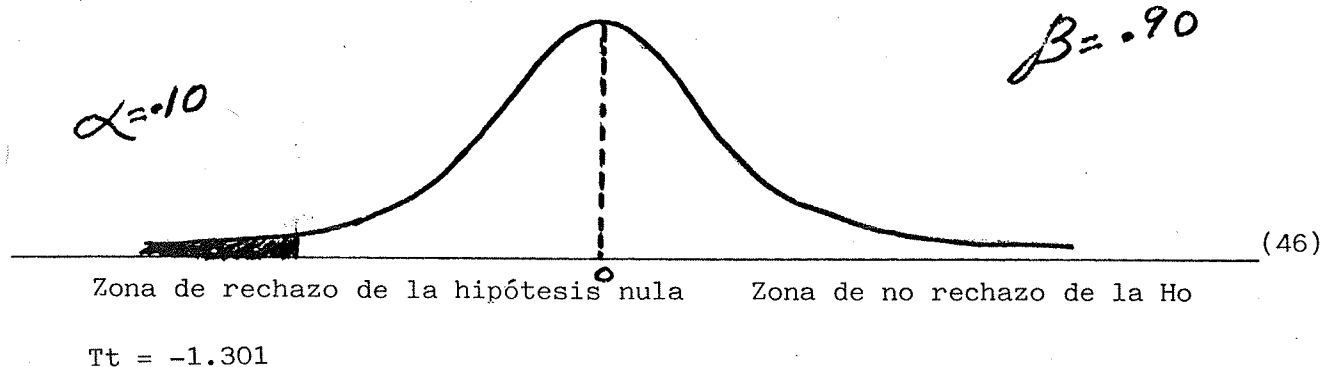
Con  $N-1$  grados de libertad, que es igual a  $47-1=46$ . En estas condiciones de distribución "T de Student" tiene un valor crítico de  $-1.301$  (cola de la izquierda).

Si  $T_c > T_t$ , no se rechaza la  $H_0$

Si  $T_c < T_t$ , entonces se rechaza la  $H_0$

Lo anterior quiere decir que si la T calculada es mayor que la T tabulada; entonces aceptamos la hipótesis nula, porque se está trabajando con la cola de la izquierda.

Valor crítico de  $T_t$



o o No se rechaza la  $H_0$  si  $T_c \in \langle -1.301, \infty \rangle$

Se rechaza la  $H_0$  si  $T_c \in \langle -\infty, -1.301 \rangle$

e. Estadístico de prueba

$$T_c = \frac{\bar{d}}{sd / \sqrt{N}}$$

f. Cálculo

$$T_c = \frac{-19.42}{11.48 / \sqrt{47}} = \frac{-19.42}{11.48 / 6.85}$$

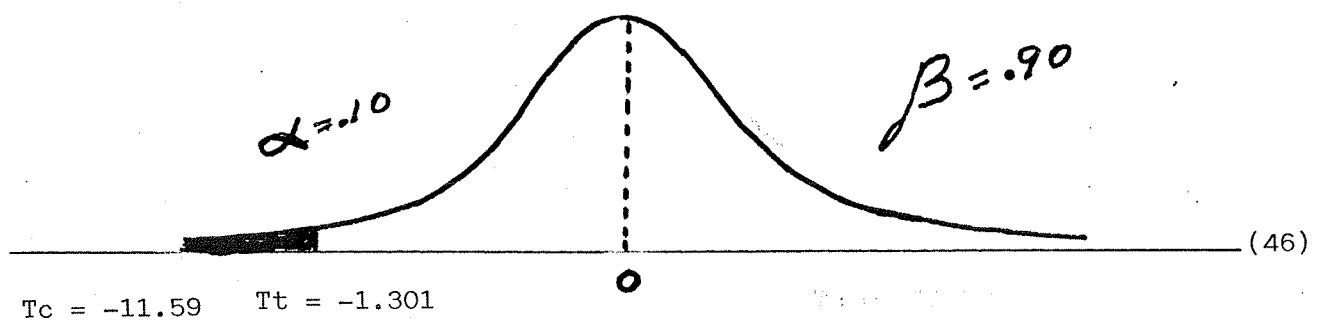
$$T_c = \frac{-19.42}{1.675} = -11.59$$

g. Contrastación de la  $T_c$  con la  $T_t$

Hemos encontrado que:  $T_c < T_t$  ya que  $-11.59 < -1.301$ ; por lo tanto, se fue a la cola de la izquierda.

h. Decisión estadística

Como  $T_c < T_t$ , notamos que la  $T_c$  (estadístico de prueba) nos "cayó" en la zona de rechazo de la hipótesis nula, por lo tanto se rechaza la  $H_0$ .



i. Recomendación

Existen evidencias suficientes para poder afirmar que el tratamiento es efectivo con una confiabilidad del 90%.

El tratamiento es el siguiente:

"La aplicación del programa de lectura de la SEP en los tres últimos grados de Educación Primaria, en su sección de Lectura Básica".

2. Prueba de hipótesis para contrastar el grupo experimental con el grupo-control, después de los tratamientos

a. Datos

No.	$\bar{X}$	No.	$\bar{X}$	No.	$\bar{X}$	No.	$\bar{X}$
1	90	13	87	25	90	37	95
2	83	14	86	26	86	38	97
3	88	15	85	27	88	39	93
4	87	16	93	28	92	40	88
5	87	17	96	29	79	41	90
6	81	18	72	30	86	42	86
7	85	19	86	31	78	43	83
8	96	20	81	32	87	44	85
9	91	21	96	33	85	45	92
10	93	22	86	34	88	46	81
11	77	23	93	35	81	47	90
12	77	24	83	36	79		

$$\bar{X}_1 = 86.76$$

$$S_1 = 5.71$$

$$N_1 = 47$$

No.	$\bar{X}$	No.	$\bar{X}$	No.	$\bar{X}$	No.	$\bar{X}$
1	83	13	61	25	64	37	68
2	54	14	65	26	87	38	65
3	67	15	63	27	60	39	64
4	65	16	56	28	72	40	76
5	52	17	74	29	76	41	79
6	61	18	80	30	85	42	80
7	64	19	63	31	59	43	54
8	63	20	90	32	40	44	79
9	58	21	65	33	40	45	67
10	73	22	73	34	72	46	56
11	67	23	92	35	61	47	78
12	64	24	81	36	59		

$$\bar{X}_2 = 67.97$$

$$S_2 = 11.80$$

$$N_2 = 47$$

b. Hipótesis

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2 \quad ; \quad H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

c. Supuestos

\* La  $H_0$  es cierta \* La población se distribuye aproximadamente en forma normal.

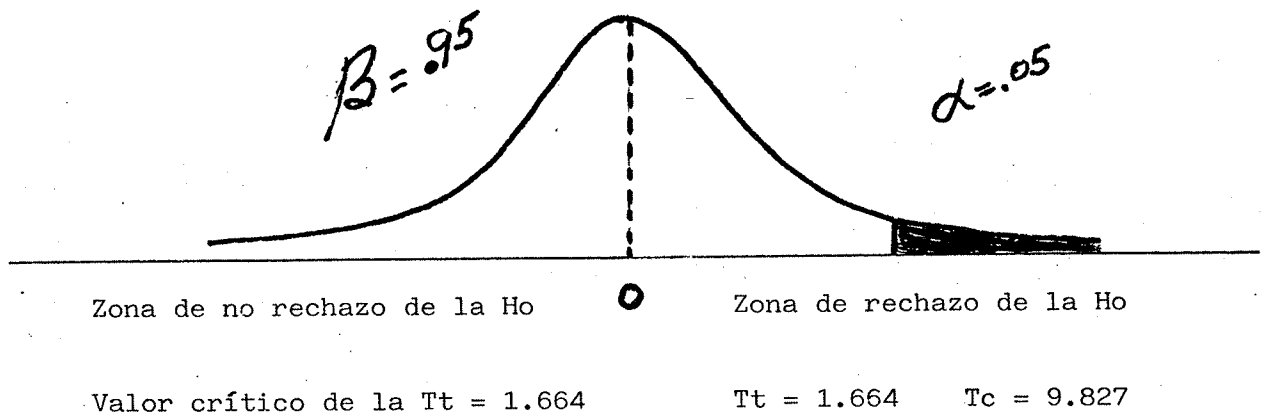
d. Regla de decisión

$$\alpha = 0.05 \text{ con } N_1 + N_2 - 2 \text{ grados de libertad con la cola de la derecha.}$$

Si  $T_c < T_t$  no se rechaza la hipótesis nula; a no ser que  $T_c > T_t$ , entonces sí se rechaza la  $H_0$ .

e. Estadístico de prueba

Se usará la "T de Student"



f. Cálculo del estadístico de prueba

Se debe calcular primero  $\bar{S}$  (desviación estándar mancomunada) con la siguiente fórmula:

$$\bar{S} = \sqrt{\frac{(N_1 - 1) S_1^2 + (N_2 - 1) S_2^2}{N + N - 2}}$$

$$\bar{S} = \sqrt{\frac{46 (5.71)^2 + 46 (11.80)^2}{47 + 47 - 2}}$$

$$\bar{S} = \sqrt{\frac{46 (32.60) + 46 (139.24)}{92}}$$

$$\bar{S} = \sqrt{\frac{1499.6 + 6405.04}{92}}$$

$$\bar{S} = \sqrt{\frac{7904.64}{92}}$$

$$\bar{S} = \sqrt{85.92}$$

$$\bar{S} = 9.269$$

\* Ahora la Tc (estadístico de prueba)

$$T_c = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\bar{S} \sqrt{\frac{1}{N} + \frac{1}{N}}}$$

$$T_c = \frac{86.76 - 67.97}{9.269 \sqrt{\frac{1}{47} + \frac{1}{47}}}$$

$$T_c = \frac{18.79}{9.269 \sqrt{.021 + .021}}$$

$$T_c = \frac{18.79}{9.269 \sqrt{.042}}$$

$$T_c = \frac{18.79}{9.269 \times .2062} = \frac{18.79}{1.912} = 9.827$$

g. Contrastación de la Tc con la Tt

Hemos encontrado que la Tc > Tt, ya que 9.827 > 1.664; además, la Tc está en la zona de rechazo de la Ho.

#### h. Decisión estadística

Se rechaza la hipótesis nula.

#### i. Recomendaciones

Existen las evidencias suficientes para afirmar con una confiabilidad del 95%, que los promedios del grupo experimental obtenidos en una población, son significativamente mayores que el promedio poblacional que representa el grupo control.



#### D. Conclusiones

1. La media del pretest grupo experimental es de 66.57
2. La media del posttest grupo experimental es de 86.76
3. La prueba de hipótesis para el tratamiento del grupo experimental -- permite afirmar que la aplicación rigurosa del programa de español -- en su sección de lectura básica, es efectiva con una confiabilidad -- de 90%.
4. La media del pretest grupo control es de 58.85
5. La media del posttest grupo control es de 67.97
6. De acuerdo con los resultados de la contrastación de las medias poblacionales del grupo experimental con el grupo control, se puede afirmar con una confiabilidad de 95% que el método es efectivo.
7. Se puede afirmar que el programa de lectura es efectivo con una confiabilidad de 90%, en una población con las mismas características y en las mismas condiciones que las poblaciones representadas por los grupos experimentales.
8. La prueba de hipótesis de la muestra poblacional para contrastar los grupos experimentales con los grupos controles, permite afirmar con una confiabilidad del 95% que el promedio de la muestra poblacional experimental inferido hacia una población, es significativamente mayor que el promedio de la muestra poblacional de los grupos control -- les.
9. El nivel de eficiencia alcanzado por el grupo experimental es de -- 86.76.

C A P I T U L O I X

INFERENCIA POBLACIONAL

A. Prueba de hipótesis para determinar la eficacia antes y después del tratamiento en una muestra extraída de los grupos experimentales.

No	d	No	d	No	d
1	-7	11	-27	21	-29
2	-36	12	-7	22	-23
3	-9	13	-30	23	-12
4	-9	14	-30	24	-42
5	-13	15	-28	25	-8
6	-19	16	-24	26	-6
7	-21	17	-27	27	-20
8	-23	18	-29	28	-11
9	-13	19	-40	29	-9
10	-33	20	-28	30	-25

1. Estimación de la muestra extraída de los grupos experimentales

Para estimar si la muestra de los grupos experimentales es confiable en un 95%, se aplicó el estimador de la media, siguiendo la fórmula:

$$\left\langle \bar{d} + (T_t) \frac{Sd}{\sqrt{n}} \right\rangle$$

Datos

$$\left\langle -21.26 + (-1.699) \cdot \frac{10.49}{5.47} \right\rangle$$

$$\left\langle -21.26 + (-1.699) \cdot 1.917 \right\rangle$$

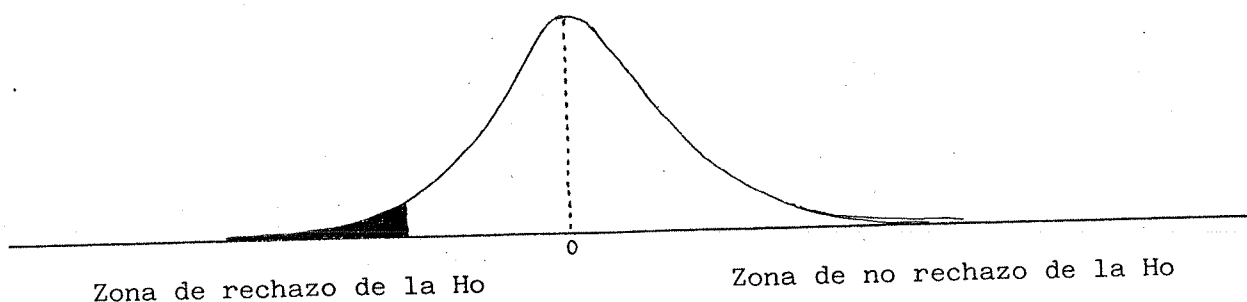
$$\left\langle -21.26 + (-3.256) \right\rangle = -24.51$$

$$\sum_{\lambda=1}^{n=30} n = -638$$

$$\bar{d} = -21.26$$

$$gl = 29$$

$$Sd = 10.49$$



$$T_t = -1.699$$

$$T_c = -24.51$$

Rechazo la  $H_0$ , por lo tanto la muestra aleatoria poblacional es confiable con un 95%.

## 2. Prueba de hipótesis

Enseguida se desarrolló la prueba de hipótesis con sus nueve pasos:

### a. Datos:

$\bar{d}$  = Media de las diferencias (-21.26)

Sd = Desviación estándar de las diferencias (10.49)

N = Tamaño de la muestra (30)

Nota: Como las diferencias son negativas usaremos la cola de la izquierda.

### b. Hipótesis:

$$H_0: \mu_1 \geq \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 < \mu_2$$

Otra forma de plantearlas:

$$H_0: \mu_d \geq 0$$

$$H_1: \mu_d < 0$$

c. Supuestos:

La  $H_0$  es cierta.

La población se distribuye aproximadamente en forma normal. (Es abundante).

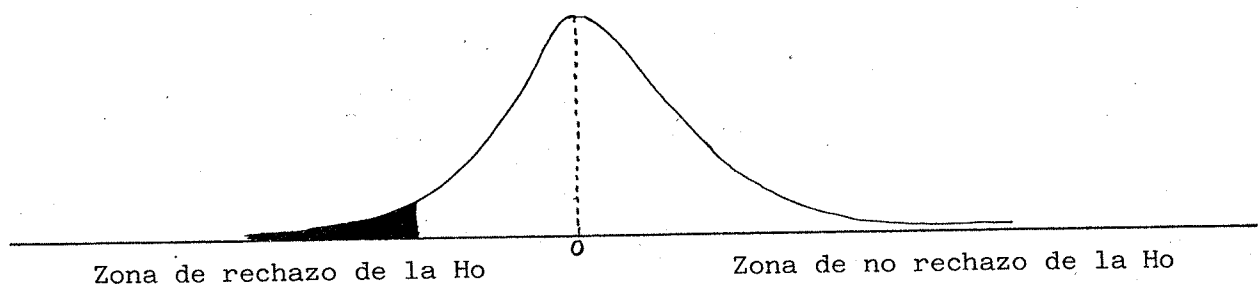
d. Regla de decisión:  $\alpha = 0.1$

Con  $N-1$  grados de libertad =  $30 - 1 = 29$

En estas condiciones la distribución "T de Student" tiene un valor crítico de  $-1.311$  (cola de la izquierda).

Si  $T_c > T_t$  no se rechaza la  $H_0$

Si  $T_c < T_t$  rechazo la  $H_0$



Otra forma de expresar lo anterior es:

No se rechaza la  $H_0$  si  $T_c \in \langle -1.311, \infty \rangle$

Se rechaza la  $H_0$  si  $T_c \in \langle -\infty, -1.311 \rangle$

e. Estadístico de prueba:

$$T_c = \frac{\bar{d}}{Sd / \sqrt{N}}$$

f. Cálculos:

$$T_c = \frac{-21.26}{10.49 / \sqrt{30}}$$

$$= \frac{-21.26}{10.49/5.47}$$

$$= \frac{-21.26}{1.917}$$

$$= -11.09$$

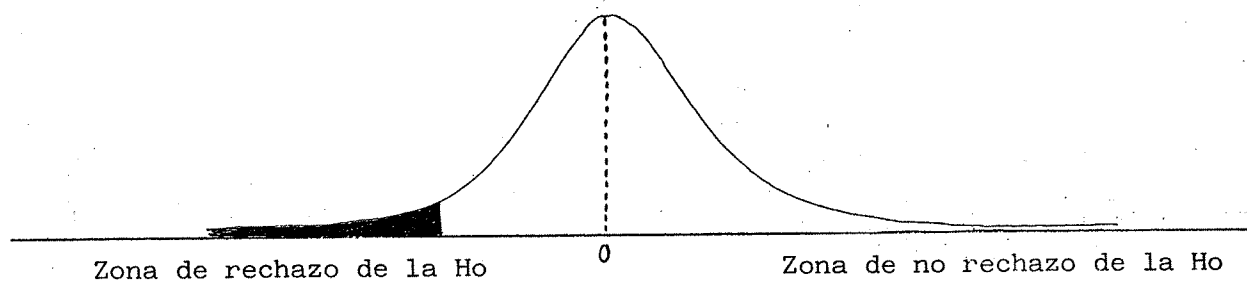
$$T_c = -11.09$$

g. Contrastación de  $T_c$  con  $T_t$ .

Hemos encontrado que:  $T_c < T_t$  ya que  $-11.09 < -1.311$

h. Decisión estadística:

Como  $T_c < T_t$  notamos que la  $T_c$  (Estadístico de prueba) nos "cayó" - en la zona de rechazo de la  $H_0$ ,  $\therefore$  rechazamos la  $H_0$



i. Recomendación:

Existen evidencias suficientes para poder afirmar que la metodología de lectura propuesta por la SEP, aplicada rigurosamente en 4º, 5º y 6º grados de educación primaria en Hermosillo, Guaymas y Empalme es efectiva con una confiabilidad del 90% en una población con las mismas características y en las mismas condiciones de los grupos experimentales.

B. Prueba de hipótesis para contrastar el aprovechamiento de una muestra de los grupos experimentales con una muestra de los grupos control.

## Experimental

No	X	No	X	No	X
1	80	11	87	21	87
2	92	12	63	22	87
3	83	13	86	23	96
4	92	14	66	24	93
5	71	15	69	25	77
6	97	16	70	26	88
7	89	17	59	27	79
8	96	18	77	28	98
9	100	19	83	29	78
10	82	20	83	30	83

Resultados

Finales

## Control

No	X	No	X	No	X
1	88	11	72	21	78
2	98	12	66	22	53
3	65	13	70	23	46
4	80	14	81	24	77
5	83	15	65	25	90
6	70	16	64	26	63
7	67	17	71	27	69
8	62	18	43	28	59
9	68	19	72	29	53
10	71	20	56	30	69

## 1. Datos:

Experimental

$$n=30$$

$$\sum_{i=1}^n h = 2491$$

$$\bar{X} = 83.03$$

$$S_1 = 10.70$$

$$N = 30$$

Control

$$n=30$$

$$\sum_{i=1}^n h = 2069$$

$$\bar{X} = 68.96$$

$$S_2 = 12.34$$

$$N = 30$$

## 2. Hipótesis:

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

## 3. Supuestos:

\* La  $H_0$  es cierta

\*\* Las poblaciones se distribuyen aproximadamente en forma normal.

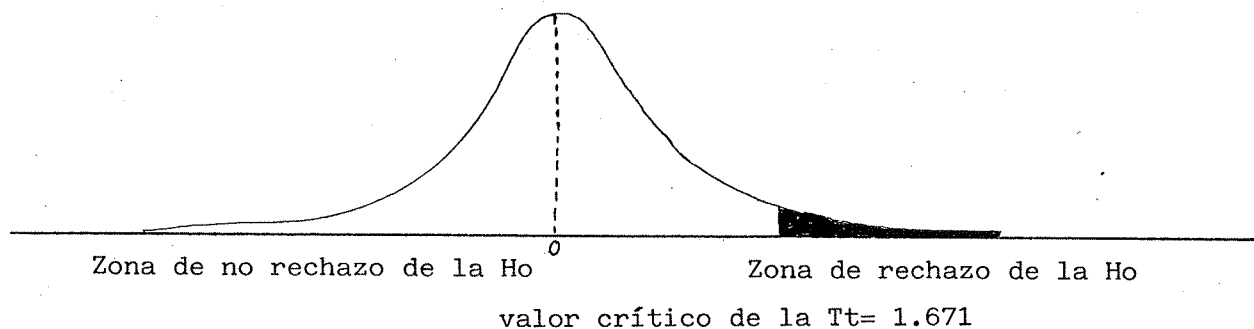
## 4. Regla de decisión:

$\alpha = 0.05$  con  $N_1 + N_2 - 2$  grados de libertad con la cola de la de recha.

Si  $T_c < T_t$  No rechazo la  $H_0$  a no ser que:

$T_c > T_t$  Si rechazo la  $H_0$ .

## 5. Estadístico de prueba:



Se debe calcular primero la  $\bar{S}$  (Desviación estandar mancomunada) con la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned}\bar{S} &= \sqrt{\frac{(N_1 - 1) \cdot S_1^2 + (N_2 - 1) \cdot S_2^2}{N_1 + N_2 - 2}} \\ &= \sqrt{\frac{(29) \cdot (10.70)^2 + (29) \cdot (12.34)^2}{30 + 30 - 2}} \\ &= \sqrt{\frac{29 (114.49) + 29 (152.27)}{58}} \\ &= \sqrt{\frac{3320.21 + 4415.83}{58}} \\ &= \sqrt{\frac{7736.04}{58}} \\ &= \sqrt{133.38} = 11.54\end{aligned}$$

$$\bar{S} = 11.54$$

6. Cálculo del estadístico de prueba:

Para el estadístico de prueba se utilizó la fórmula:

$$\begin{aligned}T_c &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\bar{S} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \\ T_c &= \frac{83.03 - 68.96}{11.54 \sqrt{\frac{1}{30} + \frac{1}{30}}}\end{aligned}$$



$$= \frac{83.03 - 68.96}{11.54 \sqrt{.033 + .033}}$$

$$= \frac{14.07}{11.54 \sqrt{.066}}$$

$$= \frac{14.07}{11.54 (.256)}$$

$$= \frac{14.07}{2.95}$$

$$= 4.76$$

$$T_c = 4.76$$

7. Contrastación de la  $T_c$  con la  $T_t$ :

Se ha encontrado que la  $T_c > T_t$  ya que  $4.76 > 1.671$

Además se observó que la  $T_c$  cae dentro de la zona de rechazo de la  $H_0$ .

8. Decisión estadística:

Por lo tanto se rechaza la  $H_0$ .

9. Recomendaciones:

Existen evidencias suficientes para afirmar con una confiabilidad de un 95% que el promedio del grupo de la muestra experimental aleatoria inferido hacia una población es significativamente mayor que el promedio poblacional que representa la muestra control aleatoria.

CONCLUSIONES GENERALES

AVANCE LOGRADO EN LOS DIFERENTES GRUPOS

C A T E G O R I A	GRUPO EXPERIMENTAL			GRUPO CONTROL		
	PRETEST	POSTEST	DIFERENCIA	PRETEST	POSTEST	DIFERENCIA
Supervisor	77.37	91.95	14.52	71.75	76.59	4.84
Director	74.00	86.00	12.00	62.00	64.00	2.00
Director	56.31	82.16	25.85	61.78	71.32	9.54
Director	67.00	86.00	19.00	57.00	67.00	10.00
Director	66.57	86.76	20.19	58.85	67.97	9.12
Auxiliar de la Dirección	56.00	92.00	26.00	59.00	55.00	-4.00
PROMEDIO			19.59			
Maestro de grupo	50.52	72.09	21.57	53.80	57.56	3.76
Maestro de grupo	57.48	66.04	8.56	57.13	67.91	10.78
Maestro de grupo	62.00	78.00	16.00	65.00	71.00	6.00
Maestro de grupo	78.00	87.51	9.51	81.00	83.74	2.74
Maestro de grupo	58.00	85.00	27.00	56.00	62.00	6.00
Maestro de grupo	55.00	77.00	22.00	48.00	53.00	5.00
PROMEDIO TOTAL		82.54	17.44			5.48

Los resultados obtenidos por los maestros (6) que estuvieron al frente de los grupos experimentales (supervisor, directores y auxiliar) aplicando únicamente la metodología motivo de la investigación, lograron un avance promedio del pretest de 19.59 puntos.

Este considerable avance se puede explicar por dos variables: el interés por experimentar la metodología y la categoría que poseen dentro del sistema educativo, que influyó para que los niños prestaran más atención.

Los resultados obtenidos por los maestros titulares (6) de los grupos experimentales lograron un avance promedio del pretest al postest de 17.44 puntos; en cambio, el avance promedio de los grupos controles del pretest al postest fue de 5.48 puntos.

El análisis de estos datos nos permite sostener que cualquier maestro podrá obtener resultados similares (hasta un 17.44 puntos de avance partiendo de un pretest) en poblaciones con un nivel socioeconómico con características semejantes a las de los grupos experimentales, si aplica rigurosamente la metodología propuesta por la SEP.

El nivel de eficiencia alcanzado por doce grupos experimentales fue de 82.54 puntos. Este es el parámetro que nos da la evidencia para afirmar que la aplicación rigurosa del programa de español en su sección de lectura básica para 4º, 5º y 6º grados de la escuela primaria, es efectiva. En consecuencia, podemos afirmar la tesis de que la baja comprensión de la lectura no se debe al contenido ni a la metodología del programa.

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

- ARIAS Galicia, Fernando. Introducción a la técnica de investigación en ciencias de la administración y del comportamiento. 3ra. Ed., México, Ed. Trillas, 1974. 251 p.
- DE LEON Penagos, Jorge E. El libro. 2da. Ed., México, xico, Edit. Trillas, 1980. 81 p.
- GARZA Mercado, Ario. Manual de técnicas de investigación. 2da. Ed., México, Ed. Colegio de México, - 1970. 187 p.
- MINJARES, Hernández Julio. La enseñanza de la lectura por medio de los métodos globales. Manual para - la aplicación del método integral. México, Ed. - PAX-México, S.A. 1959. 179 p. il.
- MUNGUIA Zatarain Irma y José Manuel Salcedo Aquino. - Redacción e Investigación Documental II. Técnicas de investigación documental. México, Ed. SEP, 1980. 235 p. il. col.
- SEP. Programa para elevar la calidad de la educación primaria. México, SEP, 1982. p. 14.
- Revista Sonorense de Educación. Sección de alfabetización. Importancia de la lectura y métodos que se emplean en su enseñanza. AÑO IX FEBRERO DE 1961. N. 43.  
Hermosillo, Sonora, febrero de 1961; 39-43
- REZZANO, Clotilde Guillén de. Didáctica general y especial. 9a. ed. B. Aires. Ed. Kapelusz, 1957. -- (c 1936).

RUBIO de Contreras, Amparo, C. Becerra de Celis, et. al.  
Didáctica de la lectura oral y silenciosa. 2da. Ed.,  
México, Ed. Oasis, 1967. 430 p.

SANCHEZ, Benjamín. Lectura. Diagnóstico, enseñanza y re-  
cuperación. Buenos Aires, Ed. Kapelusz, 1972. 111 p.  
(Colección de Pedagogía Práctica).

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. Español, sexto grado. -  
Libro del maestro. México, ed. SEP. 1974. 168 p.

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. Plan y programas de es-  
tudio para la educación primaria. Sexto grado. Méxi-  
co, 1977. 317 p.

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. Tecnología Educativa. -  
2º y 3º grados para la licenciatura en educación --  
pre-escolar y primaria. México, 1976. 478 p.

TECNOLOGIA EDUCATIVA. Lengua Nacional 5. México, Nuevas-  
Técnicas Educativas, S.A., 1972. (c 1971) 145 p.

APENDICE I

Lecciones y batería de pruebas.

Cuadros de resultados de las pruebas piloto.

A CONTINUACION APARECE UN MODELO  
DE CADA UNA DE LAS LECCIONES Y -  
PRUEBAS QUE SIRVIERON DE PRETEST  
Y POSTEST EN LOS GRUPOS EXPERI -  
MENTAL Y CONTROL.

## LOS DOS AMIGOS Y EL OSO

A dos amigos que paseaban juntos, aparecióseles de pronto un oso.

No teniendo tiempo para organizar la defensa, uno de -- ellos subió a un árbol, y el otro se tendió en el suelo fin-- giéndose muerto.

Acercóse el animal al que había quedado en tierra, y lo -- olió por todos lados y especialmente la boca y los oídos, has-- ta que, convencido al fin de que era cadáver, se alejó, inter-- nándose en el bosque.

Descendió del árbol el que en las ramas había buscado re-- fugio, y preguntó a su compañero:

\_\_¿ Qué te ha dicho el oso cuando ha acercado la boca a tu oído?

\_\_Me ha aconsejado \_\_respondió el interpelado \_\_que no va ya en compañía de amigos como tú.

No es buen amigo el que en los peligros nos abandona.



PRUEBA \_\_\_\_\_ PARA LA COMPRESION DE LA LECTURA.

ESCUELA \_\_\_\_\_ HERMOSILLO, SONORA.

GRADO \_\_\_\_\_ SECCION \_\_\_\_\_ NO. DE LISTA \_\_\_\_\_

FECHA \_\_\_\_\_

OBJETIVO: MANEJARA FUNCIONALMENTE LAS PARTES DE SUS LIBROS

1.- Toma tu libro, obsérvalo detenidamente y contesta las siguientes preguntas.

1.- Describe qué hay en la carátula o portada.

R.-

2.- ¿ Qué título tiene ?

R.-

3.- ¿ Cómo se llama la parte donde encuentras el nombre -- de todas las lecciones y sus páginas correspondientes?

R.-

4.- ¿ Cuántas páginas enumeradas contiene este libro?

R.-

5.- ¿ Cómo se llama la lección que se encuentra en la página 171 ?

R.-

OBJETIVO: LOCALIZARA IDEAS PRINCIPALES.

11.- Lee el cuento que te dí. De acuerdo a lo que dice, subraya la respuesta correcta.

1.- El cuento que leiste se llama:

a) el amigo y el oso

b) los dos amigos y el oso

c) los osos son amigos

2.- De los dos amigos, uno se subió a un árbol y el otro--  
decidió:

- a) subirse a un árbol
- b) matar al oso
- c) fingirse muerto.

3.- El oso se acercó al niño que estaba tirado y:

- a) se lo comió
- b) lo olió por todos lados y se fue
- c) el oso se asustó y corrió

4.- El oso bajó del árbol, le preguntó a su compañero:

- a) ¿ Qué te ha dicho el oso ?
- b) ¿ Qué te duele ?
- c) ¿ A dónde se fue el oso ?

OBJETIVO: SELECCIONARA EL SIGNIFICADO CORRECTO:

III.- Subraya lo que quiere decir según el texto.

1.- Fingirse muerto:

- a) haciéndose el muerto
- b) muriéndose de miedo
- c) ayudándose

2.- Cadaver

- a) asustado
- b) muerto
- c) dormido

3.- Refugio

- a) lugar descubierto
- b) rezongo
- c) escondite

4.- Interpelado

- a) a quien se le pregunta
- b) amenazado
- c) a quien se castiga

OBJETIVO: IDENTIFICARA EL CONTENIDO DEL CUENTO.

IV.-Marca con una cruz la respuesta correcta.

1.- El contenido del cuento es:

- a) Dos amigos se encuentran a un oso; no les hizo daño porque uno se subió a un árbol y el otro se fingió muerto.
- b) Un oso se encontró a dos niños y empezó a jugar con ellos. Los niños lo agredieron y el oso se enojó y los persiguió.

OBJETIVO: ESTIMULARA SU IMAGINACION.

V.-Imagina lo que hubiera sucedido si el niño no se finge -- muerto. Escríbelo en un renglón como mínimo.

---

---

OBJETIVO: ORDENARA LAS PARTES DE UN LIBRO.

1.- Ordena con los números del 1 al 5 las partes del cuento, según sucedieron.

\_\_\_\_\_ El oso olió al niño que había quedado en tierra y se -- alejó.

\_\_\_\_\_ A dos amigos que paseaban juntos, aparecióseles de pronto un oso.

\_\_\_\_\_ El niño bajó del árbol y le preguntó a su compañero:

¿ Qué te ha dicho el oso ? y el compañero le contestó:  
Que eres mal amigo.

\_\_\_\_\_ Uno de ellos se subió a un árbol y el otro se tendió en el suelo como muerto.

\_\_\_\_\_ Los dos amigos y el oso.

## EL RATON EGOISTA

Un ratón viejo, estaba tan desilusionado por las cosas del mundo que decidió retirarse a la vida privada. Para conseguirlo, resolvió encerrarse en el interior de un redondo queso de Holanda.

Allí dentro reinaban la soledad y la paz más completas. El ratón se dedicó a trabajar tanto con las uñas y los dientes, -- que en pocos días llegó al fondo de su ermita. ¡Todo era silencio en aquel retiro! La comida y la casa estaban aseguradas y el ratón egoísta engordaba feliz.

Cierta día, alguien llamó a la puerta.

\_\_¿ Quien es? \_\_ preguntó contrariado.

\_\_¡ Amigos ; \_\_le respondieron.

En efecto, eran dos compañeros a quienes el pueblo ratonil había encargado recolectar limosnas para fines de beneficencia. La república de los ratones estaba asediada por unos gatos y se encontraba en situación desesperada.

\_\_Amigos \_\_respondió el ermitaño con gesto de fastidio \_\_, ¿cómo ha de poder ayudarlos un pobre recluso? Las cosas del bajo y vulgar mundo ya no me interesan. ¡Váyanse, váyanse... y - que el cielo los asista;

Y dicho esto, dio a los pobrecitos mendicantes con la puerta en las narices.

Poco después llegaron también los gatos. Al ver el queso, gordo, colorado, ni llamaron a la puerta ni se preocuparon de quién pudiera hallarse dentro, sino que, tal como estaba, a empujones lo hicieron rodar para llevárselo hasta un escondrijo.

Una vez allí, se lo comieron alegremente. Y también se engulleron al ratón egoísta, como si hubiera sido un dulce que - estuviera dentro de un bizcocho.

(versión libre de una fábula de  
Juan de La Fontaine) (1)

Para facilitar la interpretación por parte de los alumnos y por tratarse de un objetivo de causalidad, se le presentó al niño la siguiente versión.

#### EL RATON EGOISTA

Un ratón viejo, estaba tan desilusionado por las cosas - del mundo que decidió retirarse a la vida privada. Para ésto - se encerró en el interior de un redondo queso.

Dentro del queso había soledad y paz. El ratón se dedicó solamente a comer y descansar y por eso cada día engordaba feliz.

Cierta día alguien llamó a la puerta del queso.

¿ Quien es ? preguntó el ratón.

Amigos, le respondieron.

En efecto eran dos ratones que venían a pedir limosna para los ratones pobres del pueblo.

El ratón con gesto de fastidio le dijo: no les puedo ayudar porque estoy preso y además las cosas de este mundo ya no me interesan y enseguida los corrió.

Poco después llegaron también unos gatos. Al ver el queso tan gordo y sabroso lo rodaron sin preguntar quien estaba adentro.

Ya teniendo el queso en su escondrijo, se lo comieron -- alegremente y se tragaron también al ratón egoista como si -- hubiera sido un dulce que estuviera dentro de un pan.

---

(1) Secretaría de Educación Pública. Mi Libro de cuarto año, Lengua Nacional. México, Comisión Nacional de los Libros de Texto Gratuitos, 1960. p. 36-37

PRUEBA \_\_\_\_\_ PARA LA COMPRESION DE LA LECTURA.

ESCUELA \_\_\_\_\_ HERMOSILLO, SONORA.

NOMBRE DEL ALUMNO \_\_\_\_\_

GRADO \_\_\_\_\_ SECCION \_\_\_\_\_ NO. DE LISTA \_\_\_\_\_

FECHA \_\_\_\_\_

OBJETIVO: DISTINGUIRA LAS RELACIONES DE CAUSA Y EFECTO.

De acuerdo al cuento que leíste, contesta las--  
siguientes preguntas.

1.- ¿ Por qué el ratón quería retirarse a la vida privada?

R.-

2.- ¿ En dónde se encerró ?

R.-

3.- ¿ Por qué el ratón engordaba feliz ?

R.-

4.- ¿ Quién llegó primero a visitarlo ?

R.-

5.- ¿ Qué pedían esas visitas ?

R.-

6.- ¿ Qué les dijo el ratón desde el interior del queso ?

R.-

7.- ¿ Quiénes llegaron después y vieron el queso ?

R.-

8.- ¿ Qué hicieron con el queso para poder llevárselo ?

R.-

9.- ¿ A dónde se lo llevaron ?

R.-

10.- ¿ Qué fin tuvo el ratón egoísta ?

R.-

Un rey de oriente quiso encontrar un hombre de confianza fuera sincero y hábil para tenerlo a su lado como consejero.

Para esto reunió a cinco personas de la ciudad, que consideró más juiciosas y les dijo: tengo estos cinco diamantes que iluminan mi mano; serán su premio si contestan con sinceridad lo que piensan de mi poder y de mi gloria.

Cuatro de los hombres respondieron que el rey era bueno, eficiente, magnífico, inteligente, valiente y de corazón noble.

El rey entregó un diamante a cada uno de ellos y preguntó al hombre que no había opinado: ¿ Por qué callas ? . Di tú también lo que piensas de mi.

\_\_\_pienso\_\_\_contestó el hombre\_\_\_que tú poder es despótico, que tú gloria será falsa porque te preocupas más por -- las conquistas guerreras que por la felicidad de tu pueblo.

El soberano respondió\_\_\_no te doy el quinto diamante si no mi confianza y mi amistad porque descubrí en ti, la sinceridad. Estarás siempre a mi lado.

A la mañana siguiente los cuatro hombres se presentaron a reclamarle al rey que los diamantes eran falsos según le-- dijo el joyero.

El rey les contestó:

\_\_\_son tan falsos como las palabras que me dijeron ayer.

NOTA: El libro que contiene este cuento " El Rey de Oriente " pertenece a una maestra que se retiró del equipo y fue imposible conseguir la bibliografía.

PRUEBA DE ESPAÑOL.

COMPRESION DE LA LECTURA.

ESCUELA \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL ALUMNO \_\_\_\_\_

GRADO \_\_\_\_\_

SECCION \_\_\_\_\_

No. DE LISTA \_\_\_\_\_

FECHA \_\_\_\_\_

OBJETIVOS: LOCALIZARA IDEAS PRINCIPALES E INVENTARA UN TITULO.

ESCRIBE LO MAS IMPORTANTE DEL CUENTO QUE LEISTE, EN EL ORDEN EN QUE SUCEDIERON LAS ACCIONES; PONLE EL NOMBRE QUE TE GUSTE DE ACUERDO CON LO QUE DICE.

## 10- El rey de oriente y los cinco consejeros

- 1 un rey de oriente quería saber que les
- 2 iban a decir los cinco consejeros y
- 3 los mandó llamar y les dijo quiero
- 4 que me digan lo que piensan de mi
- 5 cuatro de los consejeros dijeron que
- 6 eran muy poderosos de corazón
- 7 noble y muchas cosas más y el
- 8 rey le dijo a uno de los que
- 9 no había contestado y tú
- 10 porque no me dices lo que piensas
- de mi y contesto el consejero
- yo pienso que usted es muy
- avisooso y muchas cosas más
- y que le debería importar
- más el pueblo y le dijo el rey
- no le voy a dar el diamante
- pero usted siempre va a andar
- con migo y los cuatro consejeros
- se fueron con el diamante y al
- día siguiente volvieron y le
- dijeron al Rey estas diamantes
- son falsos nos dijo un joyero
- y el rey contesto son tan
- falsos como las mentiras
- que me dijeron ayer



## BREVE RESEÑA HISTORICA DE MEXICO.

Al llegar los Españoles a México, ya encontraron algunas culturas bien desarrolladas y la más notable era la Azteca con su gran ciudad Tenochtitlán.

En 1521, después de una larga y heroica defensa por parte de los Aztecas, la Gran Tenochtitlán cayó en poder de los Españoles capitaneados por Hernán Cortés.

La dominación Española duró 300 años, desde la caída de Tenochtitlán hasta que Don Miguel Hidalgo y Costilla inició la lucha por la independencia. Todo el país se llamaba Nueva España y su capital cambió de nombre, ahora no era la ciudad de Tenochtitlán, sino la Ciudad de México.

Hidalgo inició la independencia con una lucha donde tomaron parte muchos valientes mexicanos. Esta lucha duró 21 años.

A Don Vicente Guerrero le tocó consumar la independencia en 1821 y desde entonces los mexicanos no han permitido que ningún país extranjero venga a dominarlo.

NOTA: El libro que contiene esta lección de donde se sacó el fragmento, pertenece a una maestra que se retiró del equipo y no fue posible conseguir la bibliografía.

PRUEBA \_\_\_\_\_ PARA LA COMPRESION DE LA LECTURA.

ESCUELA \_\_\_\_\_ HERMOSILLO, SONORA.

NOMBRE DEL ALUMNO \_\_\_\_\_

GRADO- \_\_\_\_\_ SECCION \_\_\_\_\_ NO. DE LISTA \_\_\_\_\_

FECHA \_\_\_\_\_

OBJETIVO: DESARROLLARA LAS NOCIONES DE TIEMPO Y ESPACIO.

LOS HECHOS DE LA HISTORIA DE MEXICO ESTA AHORA EN DE SORDEN; ORDENALOS PONIENDO LOS NUMEROS DEL 1 AL 4 EN EL PAREN- TESIS DE LA IZQUIERDA.

- ( ) La dominación Española duró 300 años, desde la caída de-- Tenochtitlán hasta la lucha de independencia, iniciada--e-- por Don Miguel Hidalgo y Costilla. Durante esta época, el pais se llamó " La nueva España " ya no era Tenochtitlán, sino Ciudad de México.
- ( ) Al llegar los Españoles a México, ya encontraron algunas culturas bien desarrolladas y la más notable era la Cultu ra Azteca con su gran ciudad, Tenochtitlán.
- ( ) A Don Vicente Guerrero le tocó consumir la independencia y desde entonces los Mexicanos no han permitido que nin- gún pais los domine.
- ( ) Después de una larga y heroica defensa, por parte de los A Aztecas, cayó en manos de los Españoles, capitaneados por Hernán Cortés.
- ( ) Hidalgo inició la lndependencia con una lucha armada; es- ta duró 21 años.

## DESCRIPCION DE LA CIUDAD DE MEXICO.

La gran Ciudad de México, que fue conocida en la antigüedad por el nombre de Tenochtitlán o por otros de poco diferente sonido, tendría en aquel tiempo sesenta mil familias de vecindad, repartidas en dos barrios, de los cuales se llamaba -- el uno Tlateluco, habitación de gente popular, y el otro México, que por residir en el la corte y la nobleza, dio su nombre a toda la población.

Estaba fundado en un plano muy espacioso, coronado por -- todas partes de altísimas sierras y montañas, de cuyos ríos y vertientes rebalsadas en el valle se formaban diferentes lagunas, y en lo más profundo de los lagos mayores, que ocupaba -- con más de cincuenta poblaciones la nación Mexicana.

Tendría este pequeño mar treinta leguas de circunferencia y los dos lagos que le formaban, se unían y se comunicaban entre si por un dique de piedra, que los dividía. reservando algunas aberturas, con puentes de madera, en cuyos lados tenían sus compuertas levadizas, para cebar el lago inferior, siempre que necesitaban de recorrer la mengua del uno con la redundancia del otro. Era el más alto de agua dulce y clara, donde se hallaban algunos pescados de agradable mantenimiento; y el otro, de agua salobre y oscura, semejante a la marítima, no por que fuesen de otra calidad las vertientes de que se alimentaba, sino por vicio natural de la misma tierra donde se detenían, gruesa y salitrosa por aquel paraje; pero de grande utilidad para la fábrica de la sal que beneficiaban cerca de sus orillas, purificando al sol y adelgazando con el fuego las espumas y superfluidades que despedía la resaca.

En el medio casi de esta laguna salobre, tenía su asiento la ciudad, cuya situación se apartaba de la línea equinoc-

cial hacia el norte diez y nueve grados y trece minutos, dentro aún de la zona tórrida, que imaginaron de fuego inhabitable los filósofos antiguos, para que aprendiesen nuestra experiencia -- cuán poco se puede fiar de la humana sabiduría, en todas aquellas noticias que no entran por los sentidos a desengañar el entendimiento. Era un clima benigno, saludable, donde se dejaba conocer a su tiempo el frío y el calor, ambos con moderada intensidad: y la humedad, que por la naturaleza del sitio, pudiera ofender a la salud, estaba corregida con el favor de los vientos, o morigerada con el beneficio del sol.

Tenía hermosísimos lejos en medio de las aguas esta gran población, y se daba la mano con la tierra, por sus diques, o calzadas principales: fábrica suntuosa que servía tanto al ornamento como a la necesidad. La una, de dos leguas, hacia la parte del mediodía (por donde hicieron su entrada los españoles); la otra, de una legua, mirando al septentrión; y la otra, poco menos, por la parte occidental. Eran calles bien niveladas y espaciosas: unas de agua con sus puentes, para la comunicación de los vecinos; otras de tierra sola hechas a la mano; y otras de tierra y agua: los lados para el paso de la gente, y el medio para el uso de las canoas o barcas de tamaños diferentes, que navegaban por la ciudad, o servían al comercio, cuyo número toca en lo increíble; pues dicen que tendría México entonces -- más de cincuenta mil, sin otras embarcaciones pequeñas que allí se llamaban acales, hechas de un tronco y capaces de un hombre que remaba para sí.

Los edificios públicos y casas de los nobles, de que se componía la mayor parte de la ciudad, eran de piedra y bien fabricadas: las que ocupaba la gente popular, humildes y desiguales; pero unas y otras en tal disposición que hacían lugar a diferentes plazas de terraplén, donde tenían sus mercados.

---

ERNESTO LEON NOGUEIRA. Lecturas escogidas para el cuarto año de la escuela primaria. 4a. ed. México, Ed. Avante, 1960. p.207.

PRUEBA \_\_\_\_\_ PARA LA COMPRESION DE LA LECTURA.

ESCUELA \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL ALUMNO \_\_\_\_\_

GRADO \_\_\_\_\_ SECCION \_\_\_\_\_ NO. DE LISTA \_\_\_\_\_

FECHA \_\_\_\_\_

OBJETIVO: ENCONTRARA EN UNA LECTURA DETALLES ESPECIFICOS.

Después de leer la lección " Descripción de la Ciudad de México " contesta las preguntas que siguen,-- escribiendo:

está en la lección o no está en la lección

1.- Tenochtitlán se situó en la costa.

\_\_\_\_\_

2.- La gran ciudad de Tenochtitlán tenía dos barrios: Tlateluco y México:

\_\_\_\_\_

3.- Todos sus habitantes eran mineros.

\_\_\_\_\_

4.- Sembraban el algodón.

\_\_\_\_\_

5.- En el Valle de Tenochtitlán había montañas, ríos, lagos y-- lagunas.

\_\_\_\_\_

6.- Había puentes de madera.

\_\_\_\_\_

7.- Usaban el caballo para el transporte.

\_\_\_\_\_

8.- Había un lago con agua dulce y clara.

\_\_\_\_\_

9.- Se fabricaba sal.

\_\_\_\_\_

10.- Tenía clima benigno y saludable.

---

11.- Sus bibliotecas eran amplias.

---

12.- Sus calles eran bien niveladas y espaciosas.

---

13.- Las casas de los nobles eran de piedra.

---

14.- Tenían mercados

---

15.- El maíz era su principal cultivo.

---

PRUEBA \_\_\_\_\_ PARA LA COMPRESION DE LA LECTURA.

ESCUELA \_\_\_\_\_ HERMOSILLO, SONORA.

NOMBRE DEL ALUMNO \_\_\_\_\_

GRADO \_\_\_\_\_ SECCION \_\_\_\_\_ No. DE LISTA \_\_\_\_\_

OBJETIVO: INVENTARA UN FINAL LOGICO.

DESPUES DE LEER EL CUENTO, ESCRIBE UN FINAL EN TRES REN -  
GLONES COMO MINIMO.

### El gorrión y la luna

En una casita vivían Patricia y su familia. Tenían un gorrión al que querían mucho. Pero un día llegó la primavera y el gorrión se fue a dar un vuelo matinal. Como les pasa siempre a los gorriones, la primavera se le subió a la cabeza.

Ya no se acordó de volver a la casita. Aquella noche Patricia no durmió porque el gorrión no estaba allí para piar y los niños no querían acostarse sin saber si el gorrión volvería o si la primavera se lo habría llevado para siempre.

El gorrión pasó un mes muy feliz. Cada vez el sol calentaba más y los árboles ofrecían ramas mejores.

Los pájaros llegaban en bandadas del norte y del sur y todos se saludaban con mucha cortesía.

Todos los pájaros se repartieron bien las ramas y se presentaron unos con otros.

Pero un buen día la primavera se fue y el gorrión . . . -

---

---

---

PRUEBA \_\_\_\_\_ PARA LA COMPRESION DE LA LECTURA.  
ESCUELA \_\_\_\_\_ HERMOSILLO, SONORA.  
NOMBRE DEL ALUMNO \_\_\_\_\_ GRADO \_\_\_\_\_ SECC. \_\_\_\_\_  
FECHA \_\_\_\_\_

OBJETIVO: Usará sinónimos para ampliar su léxico.

SOBRE CADA UNA DE LAS LINEAS, ESCRIBE LA PALABRA QUE SUSTITUYA A LA PALABRA QUE ALLI DEBAJO APARECE Y SIN CAMBIAR EL SENTIDO DEL ENUNCIADO.

No lo ha \_\_\_\_\_ visto \_\_\_\_\_ nadie  
Ni \_\_\_\_\_ siquiera \_\_\_\_\_ el aire  
pajarito sabio que todo lo \_\_\_\_\_ sabe  
volando, piando se \_\_\_\_\_ una tarde  
perdió  
que también a Roma se \_\_\_\_\_ va \_\_\_\_\_ por el aire  
Al \_\_\_\_\_ volver \_\_\_\_\_ traía, sin \_\_\_\_\_ culpar \_\_\_\_\_ a nadie  
La patita \_\_\_\_\_ rota \_\_\_\_\_ mojada \_\_\_\_\_ en sangre  
Le \_\_\_\_\_ curé \_\_\_\_\_ la herida con sal y vinagre  
Le anill'la pata con un \_\_\_\_\_ fino \_\_\_\_\_ alambre  
El alpiste, el agua, ni la sed ni el hambre le saciaban \_\_\_\_\_ nunca  
de volver al aire; de \_\_\_\_\_ seguir \_\_\_\_\_ volando su peregrinaje.  
volvió sin muletas, cojito, en el \_\_\_\_\_ aire \_\_\_\_\_  
No lo ha visto nadie, ni siquiera el aire.  
pajarito sabio que todo lo sabe.

(Adriano del Valle)

---

SANTILLANA. Senda 4, libro de lectura. México, Nuevas técnicas educativas, 1972. p. 115



RESULTADOS OBTENIDOS EN LA APLICACION  
DE LA PRUEBA DIAGNOSTICA EN UN GRUPO-  
PILOTO DE DIEZ ALUMNOS, CON EL FIN DE  
PROBAR LA VALIDEZ DE ESTE INSTRUMENTO  
DE EVALUACION.

Cuadro No. 1 Prueba general de objetivos

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	60
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	95
3	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	75
4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	85
5	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	80
6	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	65
7	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	80
8	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	80
9	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	70
10	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	85
Promedio 77.50																					

Cuadro No. 2 Objetivo específico: Noción de causa y efecto

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	%
1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	70
2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	80
3	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	60
4	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	80
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100
6	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	90
7	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	80
8	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	80
9	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	70
10	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	60
Promedio 77											

Cuadro No. 3 Objetivo específico: Encontrará ideas principales

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	%
1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	80
2	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	70
3	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	80
4	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	70
5	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	80
6	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	80
7	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	80
8	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	50
9	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	60
10	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	80
											730
Promedio											73

Cuadro No. 4 Objetivo específico: Desarrollará las nociones de tiempo y espacio

No.	1	2	3	4	5	%
1	1	1	1	1	0	80
2	1	0	1	1	1	80
3	1	1	1	1	1	100
4	1	0	1	0	1	60
5	1	1	1	1	1	100
6	1	1	1	0	0	60
7	0	0	1	1	1	60
8	1	1	1	1	0	80
9	1	0	1	0	1	60
10	1	1	1	1	1	100
						780
Promedio						78

Cuadro No. 5 Objetivo específico: Encontrará detalles específicos

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	%
1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	53
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	93
3	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	60
4	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	80
5	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	80
6	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	93
7	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	87
8	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	87
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	80
10	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	73
Promedio																79

Cuadro No. 6 Objetivo específico: Estimulará su imaginación inventando un final

No.	1	2	3	%
1	1	1	1	100
2	1	1	1	100
3	1	0	1	66
4	1	1	0	66
5	1	1	1	100
6	0	1	1	66
7	1	1	1	100
8	1	0	1	66
9	1	1	0	66
10	1	1	1	100
Promedio				83



APENDICE II

Fichas Socio-Económica y Socio-Cultural.

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

GUIA PARA EL CONOCIMIENTO Y OBSERVACION DEL ALUMNO, SU FAMILIA Y SU MEDIO AMBIENTE.

ESCUELA \_\_\_\_\_ CLAVE \_\_\_\_\_ ZONA \_\_\_\_\_  
UBICACION \_\_\_\_\_ TELEFONO \_\_\_\_\_  
PROFR. \_\_\_\_\_ GRADO \_\_\_\_\_ SECCION \_\_\_\_\_  
FECHA \_\_\_\_\_

I. FICHA DE IDENTIFICACION

Nombre del niño (a) \_\_\_\_\_ edad \_\_\_\_\_  
Fecha de nacimiento \_\_\_\_\_ teléfono \_\_\_\_\_  
Domicilio \_\_\_\_\_  
Servicios médicos asistenciales.  
Dependencia \_\_\_\_\_ Dr. \_\_\_\_\_  
No. de filiación \_\_\_\_\_ teléfono \_\_\_\_\_  
Otros (especificar cuales) \_\_\_\_\_

II. CARACTERISTICAS FISICAS DEL NIÑO

Estatura \_\_\_\_\_ M.                      Peso \_\_\_\_\_ Kg.  
Agudeza visual \_\_\_\_\_ Agudeza auditiva \_\_\_\_\_  
Estado aparente de salud \_\_\_\_\_

Enfermedades que ha padecido el niño (a):

Enfermedad	Edad en que la padeció	Gravedad y tratamiento
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Intervenciones quirúrgicas

Motivo	Tiempo de hospitalización	Edad en que lo operaron
_____	_____	_____

Hospitalizaciones \_\_\_\_\_ Motivo \_\_\_\_\_

Cuánto tiempo \_\_\_\_\_ cuántas veces \_\_\_\_\_

Enfermedades que padece actualmente:

Enfermedad	tratamiento
_____	_____
_____	_____

Alergias \_\_\_\_\_

Defectos físicos \_\_\_\_\_

Alteraciones visibles de la piel \_\_\_\_\_

Vacunas administradas: tuberculosis ( ) tétanos ( ) viruela ( )

otras \_\_\_\_\_

### III. DATOS FAMILIARES

	PADRE	MADRE
Nombre	_____	_____
Edad	_____	_____
Escolaridad	_____	_____
Estado civil	_____	_____
Actividad que realiza después de las horas de trabajo	_____	_____
Tiempo que dedica a sus hijos diariamente	_____	_____

### IV. NIVEL SOCIO-ECONOMICO

Quienes colaboran en el ingreso familiar.

INGRESO FAMILIAR	PADRE	MADRE	OTROS
Menos del salario mínimo	_____	_____	_____
Salario mínimo	_____	_____	_____



Más del salario mínimo \_\_\_\_\_

Hasta \$10,000.00 \_\_\_\_\_

Más de \$10,000.00 \_\_\_\_\_

Total de ingresos familiares \_\_\_\_\_

V. CARACTERISTICAS DE LA FAMILIA

Número de hermanos \_\_\_\_\_

Edad	Sexo	ocupación o escolaridad
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Problemas que presentan:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Lugar que ocupa el niño (a) entre los hermanos \_\_\_\_\_

Actividad que realiza la familia durante los fines de semana \_\_\_\_\_

La madre sale sola ( ) La madre sale con los hijos ( )

El padre sale solo ( ) El padre sale con los hijos ( )

Los padres salen solos ( ) Toda la familia sale junta ( )

VI. VIVIENDA

Tipo de vivienda.

Cartón ( ) Adobe ( ) Ladrillo aparente ( )

Ladrillo revocado y pintado ( ) Otros ( ) No. de cuartos \_\_\_\_\_

Tiene cocina independiente Sí ( ) No ( )

Rentada ( ) Prestada ( ) Propia ( )

VII. SERVICIOS PUBLICOS

Pavimento en la calle de su casa \_\_\_\_\_ Agua en su casa \_\_\_\_\_  
 Luz en la vivienda \_\_\_\_\_ drenaje-sanitarios \_\_\_\_\_  
 Otros \_\_\_\_\_ fosa séptica \_\_\_\_\_ alumbrado público \_\_\_\_\_  
 Teléfono en casa \_\_\_\_\_ No. \_\_\_\_\_ teléfono público \_\_\_\_\_

VIII. ALIMENTACION HABITUAL

DESAYUNO	COMIDA	CENA
Café ( )	Sopa ( )	Café ( )
Leche ( )	Huevo ( )	Leche ( )
Té ( )	Carne ( )	Té ( )
Atole ( )	Pollo ( )	Atole ( )
Pan ( )	Pescado ( )	Pan ( )
Tortillas ( )	Verduras ( )	Tortillas ( )
Huevo ( )	Fruta ( )	Huevo ( )
Cereal ( )	Frijoles ( )	Cereal ( )
Frijoles ( )	Tortillas ( )	Frijoles ( )
Otros _____	Pan ( )	Otros _____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
Productos lácteos ( )		
Postre ( )		

OBSERVACIONES GENERALES:

---



---



---



---

FICHA SOCIO-CULTURAL

ESCUELA \_\_\_\_\_ CLAVE \_\_\_\_\_

ZONA \_\_\_\_\_ UBICACION \_\_\_\_\_ TELEFONO \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL ALUMNO \_\_\_\_\_

GRADO \_\_\_\_\_ SECCION \_\_\_\_\_

Contesta con la verdad las siguientes preguntas:

1.-¿Qué prefieres hacer en tus ratos libres?

- a) jugar \_\_\_\_\_ b) leer \_\_\_\_\_ c) dormir \_\_\_\_\_ d) salir con tus amigos \_\_\_\_\_  
e) ver televisión \_\_\_\_\_ f) leer el periódico \_\_\_\_\_ g) nada \_\_\_\_\_

2.-¿Te gusta leer? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

3.-¿Qué te gusta leer? a) Novela policíaca \_\_\_\_\_ b) novelas de amor \_\_\_\_\_  
c) Novelas de vaqueros \_\_\_\_\_ d) caricaturas \_\_\_\_\_ e) Selecciones \_\_\_\_\_  
f) Contenido \_\_\_\_\_ g) periódicos \_\_\_\_\_ h) alarma \_\_\_\_\_  
i) Cancionero \_\_\_\_\_ j) enciclopedias \_\_\_\_\_ k) diccionario \_\_\_\_\_  
l) Libros de humorismo \_\_\_\_\_ m) colección de cuentos \_\_\_\_\_  
n) Otros \_\_\_\_\_

4.-¿Hay librero en tu casa? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

5.-¿Qué libros hay en tu casa? a) De texto \_\_\_\_\_ b) Diccionarios \_\_\_\_\_  
c) Enciclopedias \_\_\_\_\_ d) novelas \_\_\_\_\_ e) revistas \_\_\_\_\_  
f) Cuentos de caricaturas \_\_\_\_\_ g) colección de libros \_\_\_\_\_  
Otros \_\_\_\_\_

6.-¿A quién más le gusta leer en tu casa? a) Papá \_\_\_\_\_ b) Mamá \_\_\_\_\_  
c) Hermanos \_\_\_\_\_ d) Otros \_\_\_\_\_

7.- Cuando lees el periódico, ¿Qué sección prefieres? a) Noticias \_\_\_\_\_  
b) Nota roja \_\_\_\_\_ c) Tiras cómicas \_\_\_\_\_ d) Sección deportiva \_\_\_\_\_  
e) Sociales \_\_\_\_\_ f) Espectáculos \_\_\_\_\_ g) Otros \_\_\_\_\_

8.-¿Hay televisor en tu casa? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

9.-¿En dónde ves televisión? Casa \_\_\_\_\_ Vecinos \_\_\_\_\_

10.-¿Te gusta ver los programas de televisión? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

11.-¿Cómo ves la televisión? Solo \_\_\_\_\_ Acompañado \_\_\_\_\_

12.-¿Qué programas te gusta ver? a) Noticieros \_\_\_\_\_ b) Telenovelas \_\_\_\_\_  
c) Cantinflas-show \_\_\_\_\_ d) El chavo y sus personajes \_\_\_\_\_  
e) Películas \_\_\_\_\_ f) Caricaturas \_\_\_\_\_ g) Misterio en su casa \_\_\_\_\_  
h) Mundo salvaje \_\_\_\_\_ i) Emergencia \_\_\_\_\_ j) El hombre increíble \_\_\_\_\_  
k) Siempre en domingo \_\_\_\_\_ l) Programas musicales \_\_\_\_\_  
m) Programas cómicos \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

13.-¿Cuántas horas diarias ves la televisión? \_\_\_\_\_ Horas

14.-Aparte de tus estudios de primaria; ¿Asistes a clases especiales?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿Dónde? \_\_\_\_\_

15.-Si asistes a alguna de ellas, ¿qué estudias? \_\_\_\_\_

16.-Has ido a presenciar espectáculos de: a) Pantomima \_\_\_\_\_ b) Obras de teatro \_\_\_\_\_

c) Circo \_\_\_\_\_ d) Cine \_\_\_\_\_

17.-¿Qué lugares frecuentas los fines de semana o en vacaciones?

a) Parque infantil \_\_\_\_\_ b) Real del Alamito \_\_\_\_\_ c) Bahía de Kino \_\_\_\_\_

d) Topahue \_\_\_\_\_ e) El Gavilán \_\_\_\_\_ f) La Costa \_\_\_\_\_

g) La Pintada \_\_\_\_\_ h) Visitas familiares i) Otros lugares \_\_\_\_\_

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

18.-¿Tocas algún instrumento musical? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

19.-¿Cuál? \_\_\_\_\_

LUGAR Y FECHA \_\_\_\_\_

APENDICE III

Un ejemplo de los cuadros que se utilizaron para la concentración de resultados de los test.

Los resultados por objetivos específicos del pretest y postest se concentraron en cuadros como el siguiente, en el cual se encuentran estos datos:

1. En la primera columna una numeración progresiva que representa a los alumnos del grupo.
2. En el primer renglón una numeración que corresponde a cada uno de los reactivos que forman el test.
3. Los aciertos marcados con el número 1.
4. Los errores marcados con el número 0.
5. En la última columna el porcentaje de aciertos de cada alumno.
6. Al final de la última columna la suma del porcentaje y el promedio alcanzado por el grupo.

Cuadro No.

RESULTADOS OBTENIDOS EN EL POSTEST DEL OBJETIVO ESPECIFICO: DESARROLLARA SU IMAGINACION.

NO.	1	2	3	%
1	1	1	1	100
2	1	1	1	100
3	1	1	1	100
4	0	0	0	0
5	1	1	1	100
6	1	1	1	100
7	1	1	1	100
8	1	1	1	100
9	1	1	1	100
10	1	1	1	100
11	1	1	1	100
12	1	1	1	100
13	1	1	1	100
14	1	1	1	100
15	1	1	1	100
16	1	1	1	100
17	1	1	1	100
18	1	1	1	100
19	1	1	1	100
20	0	0	0	0
21	0	0	0	0
22	1	1	1	100
23	1	1	1	100
24	1	1	1	100
25	1	1	1	100
26	0	0	0	0
27	1	1	1	100
28	1	1	1	100
29	1	1	1	100
30	1	1	1	100
31	1	1	1	100
32	1	1	1	100
33	1	1	1	100
34	1	1	1	100
35	1	1	1	100
36	1	1	1	100
37	1	1	1	100
38	1	1	1	100
39	1	1	1	100
40	1	1	1	100
41	1	1	1	100
42	1	1	1	100

---

---

NO.	1	2	3	%
43	1	1	1	100
44	1	1	1	100
45	0	0	0	0
46	1	1	1	100
47	1	1	1	100
48	1	1	1	100
49	1	1	1	100
50	1	1	1	100
51	1	1	1	100
52	1	1	1	100
			Prom.	90

---

---



## G L O S A R I O

ACTIVIDAD	Conjunto de operaciones o tareas propias de una persona o entidad. Facultad de actuar.
ALPHA ( $\alpha$ )	Area bajo la curva de probabilidades definida en la regla de decisión.
BETA ( $\beta$ )	Complemento de alpha ( $1-\alpha$ ). Zona bajo la curva que es la zona de no rechazo de la hipótesis nula.
COMPRESION	Es la capacidad mediante la cual el individuo sabe lo que se le está comunicando y hace uso de los materiales o ideas que se le transmiten sin tener que relacionarlos necesariamente con otros materiales o percibir la totalidad de sus implicaciones.
CONFIABILIDAD	La estabilidad de los resultados, o de las calificaciones obtenidas con los instrumentos.
DESVIACION ESTANDAR ( $S$ ) MUESTRAL	Distribución de los datos de la muestra tomando como punto de referencia el valor de la media muestral.
DESVIACION ESTANDAR ( $\sigma$ ) POBLACIONAL	Distribución de los datos de la población a partir de la media poblacional.
DISEÑO DE INVESTIGACION	Es el tipo y tamaño de la muestra y la prueba estadística.
DISTRIBUCION "T DE STUDENT"	Distribución de probabilidad que proviene de

la distribución normal, es en realidad un caso particular de la distribución normal. Fue diseñada por W.S. Gosset (1908). Se emplea para pruebas de hipótesis cuando la muestra es pequeña y se desconoce la desviación estándar poblacional (caso que es muy común).

ENCUESTA

Estudia las poblaciones mediante selección, análisis y estimación de la muestra.

ESTADISTICO

Valor puntual dentro de una distribución de probabilidad. En este caso la distribución es la t de student, misma que nos define la zona de rechazo de la hipótesis nula.

ESTIMADOR ( $\bar{x}$ , S )

Medida de la muestra que nos permite hacer inferencias hacia la población, en este trabajo se utilizaron medias y desviaciones estándar. ( $\bar{x}$  y S)

GRADOS DE LIBERTAD (gl )

Es un número que nos indica el grado de probabilidad que existe bajo la curva t de student, se calcula restando uno al número de elementos de la muestra, cuando el número de grados de libertad son infinitos, la curva t de student, coincide con la curva normal.

GRUPO CONTROL (GC )

Es un grupo de comparación con todas las limitaciones y deficiencias del grupo experimental.

GRUPO EXPERIMENTAL (GE )

Campo donde se realiza la aplicación de las técnicas.

HABITO	Costumbre adquirida por la repetición de actos de la misma especie.
HIPOTESIS ALTERNATIVA ( $H_1$ )	Equivalente a la hipótesis de trabajo que es la que no se desea rechazar, esto es, mostrar las probabilidades de operación en cierta realidad.
HIPOTESIS CONCEPTUAL	Se formula como resultado de las explicaciones teóricas aplicables a nuestro problema.
HIPOTESIS NULA ( $H_0$ )	Contradicción de la hipótesis alternativa, misma que metodológicamente se supone cierta (rigurosidad científica).
INVESTIGACION DE CAMPO	Es la que se realiza en el medio natural en -- que se da el fenómeno.
MARCO DE REFERENCIA	Es el conjunto de ideas y fenómenos presentados en el campo de la investigación.
MARCO TEORICO	Es el conjunto de ideas que fundamentan y explican el problema de investigación.
MEDIA MUESTRAL ( $\bar{X}$ )	Es el promedio de los datos de la muestra.
MEDIA POBLACIONAL ( $\mu$ )	Promedio de la población regularmente desconocido.
METODO	Es el proceso que se sigue para tratar un conjunto de problemas.
METODO CIENTIFICO	Es la estrategia que se sigue en la investigación.
METODO DIDACTICO	Es el método científico aplicado a la educación.

METODOLOGIA

Conjunto de métodos.

MUESTRA ALEATORIA

Muestra tomada al azar a partir de una población.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Son los objetivos que deben traducirse en conductas concretas, deseables y evaluables.

PARAMETRO ( $\mu, \sigma$ )

Características de la población para elaborar hipótesis poblacionales. En este trabajo se emplearon las medias poblacionales y las desviaciones estándar ( $\mu$  y  $\sigma$ ).