

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACION

ESTUDIO COMPARATIVO DEL RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS  
ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DEL AREA METROPOLITANA DE  
SAN SALVADOR, DURANTE LOS PERIODOS DE  
PRE-REFORMA (1965) Y POST-REFORMA (1982)

TRABAJO DE INVESTIGACION REALIZADO PARA OPTAR AL TITULO DE  
LICENCIADAS EN CIENCIAS DE LA EDUCACION

PRESENTADO POR

ROSARIO CLEOTILDE MELGAR DE VARELA  
MARIA LIDIA CONCEPCION AVELAR DE BOLAÑOS



C I U D A D U N I V E R S I T A R I A

SAN SALVADOR, DICIEMBRE DE 1988

T  
372.242  
M 521<sub>e</sub>

Ej. 2

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

LIC. LUIS ARGUETA ANTILLON

SECRETARIO GENERAL DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

ING. RENE MAURICIO MEJIA MENDEZ

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

LIC. CATALINA RODRIGUEZ MACHUCA DE MERINO

SECRETARIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

LIC. MOISES URBINA

DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACION

LIC. JOAQUIN RECINOS

ASESOR

LIC. MARIANO LARIOS AZUCENA



JURADO EXAMINADOR

PRESIDENTE: Lic. Fulvio Eduardo Granadino

F.

1<sup>er</sup> VOCAL : Lic. Alicia Mendoza de Yanez

F.

2<sup>o</sup> VOCAL : Lic. Zoila Bonilla de Martínez

F.

## DEDICATORIA

### CON INFINITO AGRADECIMIENTO

A Dios Todopoderoso.

A mis seres queridos:

Por haberles privado de atenciones, y por la manera como se comperetraron con mis esfuerzos de superación, facilitándome las condiciones para lograr este triunfo.

A mis Padres:

Rafael Otilio Melgar

María Isabel Meléndez de Melgar

A mi Esposo:

Jerónimo C. Varela

A mis Hijos:

Carlos Roberto

Roxana Irene

Rafael Eduardo

Alvaro Ernesto

Teresa Isabel

A mis hermanos, familiares, amigos, y a todas aquellas personas que colaboraron en la realización de este trabajo.

## DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso:

Por haberme permitido alcanzar esta meta.

A la memoria de:

Mis Padres: José María Avelar

Petrona Bonilla de Avelar

Mi Hermano: Medardo Avelar Bonilla

(Q.D.D.G.)

A quienes este triunfo hubiera causado gran satisfacción.

A mi Esposo:

Eduardo Antonio Bolaños

por la paciencia y apoyo que me brindó en todo momento.

A mis Hijos:

Daniel Eduardo Bolaños Avelar

Carlos Rolando Bolaños Avelar y

Marta Esperanza de Del Aguila.

a quienes privé de mis cuidados y presencia.

Esperando sea éste un estímulo para buscar la realización de sus ideales.

A mis queridos hermanos, familiares, amigos y demás personas que contribuyeron para hacer realidad la meta propuesta.

## I N D I C E

	Página
INTRODUCCION	
CAPITULO I	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Situación Problemática	1
1.2. Enunciado del Problema	5
1.3. Justificación	7
1.4. Objetivos	12
1.5. Marco Teórico	14
1.6. Sistema de Hipótesis	44
1.7. Sistema de Variables	48
1.8. Factores que intervienen en el rendimiento Académico	51
1.9. Limitaciones	69
1.10. Definición de Términos Básicos	69
CAPITULO II	73
METODOLOGIA	73
2.1. Población y Muestra	73
2.2. Técnicas e Instrumentos Empleados	74
2.3. Procedimiento	76
2.4. Estudio Piloto	81

	Página
CAPITULO III	83
PRESENTACION Y ANALISIS DE DATOS	83
CAPITULO IV	121
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	121
4.1. Conclusiones Estadísticas	122
4.2. Conclusiones Teóricas	122
4.3. Recomendaciones	126
BIBLIOGRAFIA	129
ANEXOS	131





tó la reforma del 68 se enmarcó en la corriente pragmatista-utilitarista, de la que se extrajo el perfil del ciudadano a formar por el sistema educativo.

Aún cuando la visión de esta reforma suponía la reestructuración de todos los niveles escolares, la acción se centró en la ampliación del nivel primario que anteriormente comprendía seis años de escolaridad, a un tercer ciclo que finalizara en el noveno grado; también fue reformado el nivel medio mediante la diversificación del bachillerato, con el propósito de crear carreras técnicas que permitieran a los egresados de este nivel, la incorporación a corto plazo a las diferentes ramas del proceso de producción.

La investigación muestra la incidencia de factores externos e internos que intervienen en el rendimiento académico de los estudiantes de sexto grado, tales como salud, alimentación, vivienda, situación socio-económica, hábitos de estudio, disciplina, etc. y además se contrastaron los resultados del rendimiento académico obtenidos por los estudiantes de sexto grado, sometidos a estudio durante los años mencionados, en las asignaturas de Idioma Nacional, Estudios Sociales, Matemática y Estudio de la Naturaleza.

Lo anterior tiene como propósito principal ofrecer a los docentes, instituciones y asociaciones educativas, los resultados obtenidos en esta investigación, para que en alguna medida busquen las estrategias que tiendan a mejorar el proce-

so de aprendizaje y adquieran un compromiso más serio alrededor de la crisis curricular en que se encuentra inmerso nuestro sistema educativo, que tradicionalmente ha sido diseñado e implementado para favorecer a un sector determinado y no a los grupos marginados.

Este trabajo enfoca aspectos históricos del proceso educativo enmarcados dentro del contexto económico, político y social, para explicar las inconsistencias de las reformas educativas anteriores y proporciona una visión general de la escuela anterior y la actual, en donde la influencia de un currículo importado, obliga a mantener vigente el proceso de enseñanza tradicional que ninguna de las reformas educativas dadas ha podido superar y que continúa obstaculizando la vivencia de un verdadero aprendizaje, que lleve al estudiante a la solución de sus necesidades, intereses y problemas.

Para realizar este trabajo se seleccionó una muestra de instituciones de enseñanza básica, tomando como base los promedios obtenidos en las asignaturas intelectuales antes mencionadas que aparecen en los cuadros de promoción de 216 escuelas que conforman la muestra y que corresponden a los años sujetos a estudio. Los promedios obtenidos fueron procesados hasta alcanzar el puntaje  $Z$ , lo cual permitió establecer comparación entre los períodos estudiados y verificar las hipótesis formuladas.

La investigación fue complementada con datos obtenidos

mediante una encuesta de opiniones dirigida a maestros de sexto grado que han laborado en ambos períodos; situación análoga se realizó con padres de familia cuya opinión ayudó únicamente a enriquecer y reforzar la investigación propiamente dicha.

## CAPITULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. Situación Problemática.

Con mucha frecuencia, los diferentes sectores de la población, manifiestan que la educación está en crisis y que los productos del sistema educativo vigente no llenan los requerimientos mínimos para ser incorporados con eficiencia al proceso de producción; esta afirmación obedece a la deficiente calidad académica que muestran los alumnos al concluir sus estudios en cualquiera de los niveles del sistema educativo.

La problemática actual de la educación obedece a la crisis que a nivel general muestra el sistema educativo como una inconsistencia directa del sistema capitalista que lo rige.

Desde 1950 a la fecha, el país venía desarrollándose en un marco agro-exportador y había levantado una burguesía terrateniente que controlaba el poder; para éstos, la educación solamente tenía prioridad para la formación de la población urbana, y muy poco o nada al sector rural, permitiéndolo la formación de un ejército de campesinos que trabajaba la tierra. La producción eficiente del café trajo un superávit económico y con ello la incorporación de este producto al mercado internacional. Se intensificó además el cultivo del algodón y la caña de azúcar que alcanzaron nuevos precios en el merca-

do. El efecto de esta abundancia llevó a considerar la necesidad de formar mano de obra calificada que laborara en otros rubros de la producción nacional.

La aceptación de estos productos en el mercado internacional, creó la necesidad de proponer un modelo industrializado que entrara en la competencia con los demás países; las organizaciones internacionales también empezaron a pensar en el desarrollo de la región centroamericana y del Caribe para convertir a estos países en exportadores de manufactura. En ese marco surge el Mercado Común Centroamericano con la dificultad de no contar con la suficiente mano de obra calificada, por lo que se dió la necesidad de cualificar esa fuerza de trabajo que se encontraba concentrada en el sector rural. Para tal fin, el Estado sintió la necesidad de revisar el Sistema Educativo y en 1956 encamina sus esfuerzos a darle valor a los programas de estudio centrados en listado de contenidos que tuvieron vigencia hasta 1968 en que se dió la reforma actual. Los programas en mención encerraban una visión curricular paidocentrista, pero en esencia enmarcados en un tradicionalismo de la enseñanza, que no lograba romper con la dependencia del estudiante. Estos programas de estudio llevaban el propósito de ofrecer una instrucción eficiente y formar la mano de obra necesaria para el proceso de industrialización. ( El currículo escolar diseñado por la reforma del 68, desde su inicio adoleció de muchas fallas, entre ellas podemos mencionar que como pro

puesta curricular fueron diseñados los programas de estudio aún vigentes que se encaminan siempre a favorecer al sector urbano; fueron además diseñados desde un escritorio, olvidando la riqueza de experiencias que solo pueden ser vividas a nivel de las bases, en donde el permanente contacto con la realidad hace que estas experiencias adquieran su verdadera dimensión. El maestro no fue tomado en cuenta, ni tan siquiera capacitado para darle vivencia a los programas en mención, esto generó un completo desorden, que a la fecha, lejos de superarse ha ido agudizándose y sus efectos han llegado de manera directa al estudiante que al egresar del sistema educativo, es rechazado por la sociedad que lo demanda. Esto quedó demostrado en el seminario que se realizó en 1978 con el fin de revisar los resultados de la reforma del 68; a diez años de implementada dicha reforma, se llegó a la conclusión que el marco filosófico que la sustenta está alejado de la realidad y que el salvadoreño crítico, democrático, autorealizado y equilibrado que se esperaba conformar, había sido sustituido por un individuo egoísta, dependiente y competitivo. A pesar de los esfuerzos de los participantes en este evento, por hacer sentir la voz del magisterio en el planteamiento de diversos aspectos de la problemática educativa, poco o nada de lo planteado fue tomado en cuenta y los errores continuaron repitiéndose, creando en el proceso educativo un caos cada vez mayor.

Otro aspecto que incidió negativamente en el desarrollo

de la reforma del 68 fue la crisis socio-política que a partir de 1979 azotó con mayor violencia a todos los sectores de la población, diferentes causas inciden en el conflicto considerado probablemente como la peor crisis en la historia de El Salvador, en donde una angustiosa violencia ha cobrado más de 40.000 vidas, ha desplazado a más de 500.000 personas de sus lugares de origen y ha creado la ruina de la economía nacional, que cada día golpea con mayor dureza a los sectores menos favorecidos. El sector educativo, a la caída del poder del presidente Carlos Humberto Romero, en 1979, sufrió una de tantas reestructuraciones administrativas; se crearon las Secretarías de Cultura y Educación, se diseñaron nuevos organigramas y manuales de funciones para las Direcciones de Educación Básica, Media y Superior y como una alternativa, de integración entre la escuela y la comunidad se legalizó, según acuerdo No.38480 con fecha 27 de febrero de 1981, la vivencia de los modelos de Regionalización y Nuclearización educativa, validados en países suramericanos y adoptados por el nuestro en el marco de una realidad que no ofrece las condiciones mínimas de subsistencia para las grandes mayorías que forman el grueso de la población, de donde emerge el potencial estudiantil que es absorbido por la escuela oficial.

Los aspectos de la crisis penetran hasta la escuela y cada uno de los estudiantes se va convirtiendo en un reto al que debe darse una adecuada atención que lo capacite para po

der enfrentarse con seguridad ante esa problemática en donde para sobrevivir tendrá que competir permanentemente con los demás miembros de la sociedad.

## 1.2. Enunciado del Problema.

La crisis de la educación en países como el nuestro muestra características peculiares al recibir la influencia de los avances científicos y tecnológicos de las naciones desarrolladas, esto trae como consecuencia una general transculturación que permite a los individuos adoptar formas simples de producción que no necesitan una mayor calificación escolar. Este hecho se hace evidente en los requerimientos exigidos a las fuerzas de trabajo que existían en el período de la pre-reforma en donde se consideraba que un estudiante de sexto grado reunía satisfactoriamente estos requisitos para incorporarse a muchas de las ramas de la producción. Las estructuras económicas, aún cuando a través del sistema educativo pueden disponer de abundante mano de obra calificada, no logran absorber ese producto, por lo que se ven obligadas a aumentar el proceso educativo con tres años más de escolaridad para retener por más tiempo esa fuerza de trabajo que demanda un salario mal pagado, para satisfacer algunas necesidades básicas.

Los movimientos reformistas tanto de la pre-reforma como de la post-reforma, han implementado diseños curriculares basados en la capacidad de absorción del sistema educativo; ha



respondido también a las necesidades económicas y sociales de la población, mediante una filosofía que emana de la clase dominante, quien determina el ciudadano a formar. Por esta razón el rendimiento académico de los estudiantes salvadoreños, y en particular el de los alumnos de sexto grado del área metropolitana de San Salvador (objeto de la investigación) está centrado en un "Currículo" tradicional diseñado de manera uniforme, tanto para el estudiante del área urbana como del área rural. El "currículo" en mención, aún cuando lleva implícitos los objetivos a lograr durante el proceso de enseñanza, adolece de muchas fallas por estar enmarcado dentro de un contexto rígido fundamentado en principios y métodos que promueven únicamente situaciones tales como: 1) el dominio de aspectos cognoscitivos, o sea aquellos conocimientos que a juicio de los planificadores, los estudiantes deben adquirir en un tiempo determinado; 2) los contenidos o dosificación de las asignaturas que los estudiantes deben asimilar para adquirir un nivel mínimo de conocimientos; 3) el programa de estudios que es considerado por el docente como una organización de contenidos en el tiempo, a fin de aumentar la eficiencia del proceso de adquisición de los conocimientos que se memorizan y evalúan al final de cada área o del año escolar, y no como una guía que oriente el proceso de aprendizaje; 4) la duración de los grados que ha sido establecida en forma escalonada o lineal, en la que el estudiante tiene la obligación de cumplir con cier

tos requerimientos académicos que de no llenarlos en el tiempo determinado por el sistema, lo conducen al fracaso, quedando el estudiante en situación de reprobado; 5) la igualdad, referida a que cada estudiante recibe la misma cantidad de información en un tiempo estipulado, uniformemente tanto para los alumnos de lento aprendizaje como los que avanzan en forma rápida; 6) el examen, otro aspecto en el que el alumno evidencia los logros adquiridos en forma temporal y que le servirán para obtener un certificado que lo acredite al grado inmediato superior.

Tanto estos aspectos como los factores externos e internos (ver cuadro # 1), ejercen una marcada influencia en el rendimiento académico de los estudiantes en general y específicamente en los alumnos de sexto grado, situación que promueve el desarrollo cuantitativo del estudiante, por lo que los logros del sistema educativo son mínimos.

### 1.3 Justificación.

Cualquier intento innovador crea resistencia, y la reforma del 68 también fue objeto de desconfianza por parte de las bases, debido a la forma como se implementó. A tantos años de su legalización y ejecución, el clamor de los diferentes sectores y el rechazo de la sociedad a los egresados del sistema educativo, han sido algunos indicadores para llevar a efecto la presente investigación, en la que se pretende realizar un

estudio comparativo del rendimiento académico de estudiantes de sexto grado del área metropolitana de San Salvador durante los períodos de pre-reforma (1965) y post-reforma (1982).

La investigación del tema antes mencionado se centra en el rendimiento académico de estudiantes durante dos períodos que deberán mostrar características diferentes, ya que el período de pre-reforma se caracterizó por dar a los estudiantes, una educación de corte tradicional, es decir un modelo conductista donde el maestro es el que dirige, ejecuta y evalúa cuantitativamente el proceso de enseñanza sin permitir que el estudiante sea el protagonista de su formación, ya que en ningún momento se atienden sus necesidades, intereses y problemas. Con la implantación de la reforma de 1968, la intención del sistema era fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, al dar participación al estudiante mediante actividades en las que pondrían de manifiesto su creatividad.

La escasa orientación que el Ministerio de Educación dió a los maestros fue uno de los motivos que generó las grandes fallas en todo el proceso, desde la planificación hasta la evaluación, en la cual queda plasmado el mal empleo del modelo evaluativo creado por esta reforma. El proceso de evaluación se centró en la detección de aspectos cognoscitivos mediante pruebas "objetivas" y en el control de desarrollo de actividades inter y extra clase que no son representativas de los intereses de los estudiantes y en donde no se toma en

cuenta la originalidad del mismo, ya que muchas veces se evalúa la participación del padre de familia al ser ellos quienes elaboran los trabajos ex-aula.

La obtención de calificaciones centrada en una evaluación sumativa y la mala interpretación de muchos docentes respecto a la promoción orientada que fue confundida con la promoción automática, ha contribuido a que muchos estudiantes sean promovidos al grado inmediato superior sin haber logrado los objetivos propuestos a nivel de aula, por lo que los estudiantes de sexto grado, al ingresar al nuevo ciclo escolar muestran un nivel académico de entrada notablemente deficiente, situación que no es tomada en cuenta por el maestro, ya que tiene que desarrollar todo un programa de estudios rígido, que en la mayoría de los casos carece de interés para los educandos, pues no refleja su realidad inmediata.

En opiniones recabadas con los padres de familia sobre el rendimiento académico de los estudiantes de sexto grado, éstos manifiestan una marcada preocupación cuando comparan el rendimiento académico obtenido por los educandos durante los períodos de pre-reforma (1965) y los de la actual reforma (1982) y puntualizan la necesidad urgente de que se evalúen los resultados obtenidos en ambos períodos.

También se obtuvo la opinión de docentes que tuvieron la oportunidad de laborar durante la pre-reforma y además las observaciones y experiencias obtenidas en la práctica educa-

por las integrantes de este trabajo, lo que permitió concluir que el rol de la escuela se limita a proporcionar al educando una formación eminentemente libresca y memorística, carente de proyección social, y divorciada en muchos casos de la realidad que vive el estudiante. Esta educación tradicional que se manejó antes de 1968 concibió en forma unilateral el proceso educativo dentro de los moldes de la educación bancaria, en la que el maestro enseña y el alumno es sólo un ente receptor.

En vista de que en nuestro país se carece de un estudio serio que determine el rendimiento académico, como el desempeño que deben mostrar los estudiantes de sexto grado para desenvolverse con eficiencia en la realidad, se decidió realizar esta investigación para comparar sus resultados durante los períodos de pre-reforma (1965) y post-reforma (1982), para lo que se tomaron como variables intervinientes algunos de los factores más relevantes que inciden en el proceso de enseñanza-aprendizaje en cualquier período que se desee investigar y los promedios finales obtenidos en las cuatro asignaturas básicas de sexto grado (en los períodos sujetos a este estudio).

Los datos obtenidos, al ser contrastados mediante esta investigación, darán una visión general de la situación en que se encuentra la educación en El Salvador.

El fundamento de tal necesidad es el de conocer los beneficios de uno y otro período, a fin de poder concluir si son justificables los esfuerzos realizados por la reforma de 1968,

esperando que los resultados obtenidos constituyan un aporte fundamental a la educación, ya que sus resultados podrán tomarse como indicadores del grado de eficacia del proceso de la reforma educativa en el nivel de educación básica y servirá también a las siguientes instancias:

- a. Al Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de El Salvador.

Ya que podrá tener datos confiables para propugnar por el mejoramiento del rendimiento escolar en el país, y a través de la extensión universitaria, asesorar al magisterio según las deficiencias que se detecten.

Servirá además, como material de información para los estudiantes de Ciencias de la Educación, especialmente a los que cursen el concentrado de evaluación y a todos aquellos que deseen continuar investigaciones en el área de Educación Básica.

Asimismo, partiendo de una investigación científica, se efectúe una revisión completa de los planes de estudio y metodologías empleadas, para llevar a los estudiantes a un mayor desarrollo de sus facultades.

- b. A la Facultad de Ciencias y Humanidades para:

-Satisfacer las necesidades, tanto de sus docentes como de los estudiantes que deseen profundizar sobre el tema.

- c. Recomendar formalmente al Ministerio de Educación, que apoyándose en la Regionalización y Nuclearización Educativa, y con base en los resultados obtenidos en esta investigación, apoye y promueva los cursos de capacitación y actualización docente que ofrece el Programa de Perfeccionamiento Permanente de Maestros en Servicio (P.P.M.S.), para que el proceso de enseñanza actual se convierta en un verdadero proceso de aprendizaje.
- d. A la Universidad de El Salvador.  
Podría proporcionar a otros investigadores la información necesaria sobre el nivel básico para fundamentar sus trabajos.  
Sirvirá también para detectar problemas que afectan el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- e. A las organizaciones magisteriales como conclusiones, a partir de las cuales podrían plantear alternativas de solución ante la problemática educativa actual.

#### 1.4. Objetivos.

##### 1.4.1. Objetivos Generales.

- 1.4.1.1. Efectuar un análisis comparativo del rendimiento académico de los estudiantes de sexto grado de educación básica del área metropolitana de San Salvador, en los años 1965 y 1982.

1.4.1.2. Deducir la incidencia de los factores que intervienen en el rendimiento académico de los estudiantes de sexto grado de educación básica del área metropolitana de San Salvador, en los años de 1965 y 1982.

1.4.2. Objetivos Específicos.

1.4.2.1. Investigar algunos de los factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de sexto grado, antes y durante la reforma educativa, con el propósito de poder explicar teóricamente los resultados obtenidos en la práctica.

1.4.2.2. Analizar comparativamente los resultados del rendimiento académico obtenidos en la asignatura de Matemáticas, por alumnos del área metropolitana de San Salvador, que realizaron estudios de sexto grado durante los períodos de pre y post-reforma.

1.4.2.3. Analizar comparativamente los resultados del rendimiento académico obtenidos en la asignatura de Idioma Nacional, por alumnos del área metropolitana de San Salvador que realizaron estudios de sexto



grado durante los períodos de pre y post-reforma.

1.4.2.4. Analizar comparativamente los resultados del rendimiento académico obtenidos en la asignatura de Estudios Sociales, por alumnos del área metropolitana de San Salvador, que realizaron estudios de sexto grado durante los períodos de pre y post-reforma.

1.4.2.5. Analizar comparativamente los resultados del rendimiento académico obtenidos en la asignatura de Estudios de la Naturaleza, por alumnos del área metropolitana de San Salvador, que realizaron estudios de sexto grado durante los períodos de pre y post-reforma.

## 1.5 Marco Teórico.

Las sociedades se dinamizan a través de las relaciones que se establecen entre los individuos; estos constantemente plantean sus necesidades, y entre ellas se encuentran las educativas.

Existe en toda sociedad, una clase dominante, dueña de los medios de producción, quien determina el tipo de hombre que se debe formar.

Esta aseveración puede comprobarse al estudiar los diferentes modos de producción que se han dado a través de la historia, en donde de acuerdo con los intereses de esa clase hay un ideal pedagógico que determina el perfil del ciudadano que la sociedad necesita, para lo cual se crea el sistema educativo como organismo rector de la educación.

A partir de la comunidad esclavista, cuando nació la escuela como institución sistematizadora del proceso educativo, se constituyó en una entidad al servicio de un solo sector, situación que ha venido repitiéndose en los países tercermundistas en donde hay una carencia de oportunidades para el cambio social.

La realidad salvadoreña vive a partir de la colonia, esa selectividad del sistema educativo, el cual se organiza a partir de una teoría educativa que encierra las aspiraciones de una clase determinada para la satisfacción de necesidades de los miembros que la constituyen.

La fundación de la Universidad de El Salvador en 1841, fue la apertura para que un mayor sector de la población gozara de oportunidades educativas, para profesionalizarse en un nivel superior.

La creación de las escuelas normales, buscó la especialización docente que llevara a mejorar el proceso educativo. Hay también en la historia de nuestra educación, una serie

de movimientos reformistas, que a pesar de los esfuerzos puestos en su realización, no han logrado penetrar al interior del proceso educativo como una acción que lo dinamice y actualice a través de la vivencia de un currículo que efectivamente lleve al estudiante a comprender su realidad y a comprometerlo de su compromiso ante la sociedad.

La educación es un tipo de relación interpersonal que se realiza en un marco social. En cada generación, la sociedad exige planteamientos concretos debido a que las condiciones varían y adquieren una significación diferente, según se trate de unas naciones a otras, e incluso de unas regiones a otras.

Existe una diferenciación entre la sociedad tradicional y la moderna, justificada por la industrialización, lo que ha difundido la idea de una educación universal y obligatoria que proporcione la formación básica necesaria para todos los miembros de la sociedad, donde los adelantos tecnológicos exigen mano de obra calificada y una mejor especialización para los nuevos puestos de trabajo.

Para comprender las consecuencias que la forma actual de vida tienen sobre el hombre, hay que considerar la íntima relación que se da entre éste y el mundo, como dos entes inseparables de esa realidad vital en que se influyen mutuamente, y buscan como bien común su perfeccionamiento.

Cada sociedad encierra no solo una forma de vida, sino una manera de interpretar al hombre y su perfeccionamiento, lo que significa un concepto de educación.

La sociedad actual exige planteamientos educativos acordes con el constante y rápido avance tecnológico, los medios de comunicación de masas y los nuevos planteamientos políticos de una democracia, que pretende la igualdad y participación de todos los miembros en las tareas de gestión de la misma.

Toda educación comenzando por la formación familiar tiene que desempeñar una función de socialización hacia el niño y el adolescente para formarle conciencia de su lugar en la sociedad, más allá de su papel de productor y consumidor; hacerle comprender que puede y debe participar democráticamente en la vida de la comunidad, y que en esta forma le es posible contribuir a mejorar la sociedad.

Es una obligación del Estado garantizar educación a la mayoría de los ciudadanos, encomendando esta tarea al sistema educativo categorizado como:

"Una estructura lógica coherente que se caracteriza por la unidad de su arquitectura y por la solidez de sus fines. En él se contemplan los contenidos explícitos de la formación del hombre como también los cauces que le llevarán hacia las metas superiores previstas" 1/

---

1/ Ministerio de Educación. Documento 3. El Sistema Educativo, Fundamentos Doctrinarios. Estructuras. Planes y Programas. El Salvador, C.A., 1970. pág. 18.

El sistema educativo en ningún lugar funciona al margen del sistema productivo, y ese es el problema cuando las prioridades del estado no se formulan para beneficio de las mayorías, sino en función de las necesidades de ese sector productivo.

El currículo en los diferentes niveles de escolaridad, está diseñado para preparar gente para la vida moderna; si los estudiantes no consiguen trabajo en ese ambiente, la escolaridad que han tenido no los prepara para las tareas que realizarán en los sectores agrícolas, o urbano marginal de la actividad económica tradicional.

La discriminación del sistema educativo no es solo contra el sector rural, en el sector urbano la oferta en su conjunto, tiende a la discriminación social.

Las estrategias educativas no pueden diseñarse ni ser evaluadas aislándolas de su contexto económico, político y social, por sí mismas no pueden resolver los problemas sociales y la discriminación clasista que el modelo de desarrollo salvadoreño, todavía intacto en lo fundamental, necesita revisarse para establecer la validez de su funcionalidad.

El progreso de la ciencia y técnica transforma las ocupaciones tradicionales, creando nuevas categorías de empleo, para las cuales la educación debe hacer un esfuerzo, a fin de producir el elemento humano que sea capaz de responder a las transformaciones socio-económicas, científicas y tecno-

lógicas de nuestra época. En este aspecto, la educación debe responder a las necesidades de las mayorías, y su finalidad debe encaminarse a ofrecer una formación integral a sus habitantes.

#### 1.5.1. Análisis Histórico del Sistema Educativo.

En nuestro país, se manejan dos grandes concepciones educativas: La tradicional que concibe en forma unilateral el proceso educativo dentro de los moldes de la educación bancaria, donde el maestro enseña y el alumno aprende; y la otra concepción de la educación, centrada en un enfoque moderno, en donde se trata de ayudar al estudiante, impulsarle, motivándole convenientemente al trabajo individual y grupal, para que desarrolle sus aptitudes y adquiera conocimientos, hábitos de trabajo y convivencia, aptitudes de interés y responsabilidad.

##### 1.5.1.1. Período de la Pre-Reforma (1965)

El sistema Educativo categorizado como tradicional con su concepción filosófica, sus estructuras, y los recursos humanos, se caracterizaba por no tener lineamientos claros que se inspiraran en las necesidades del desarrollo que la época planteaba.

La historia de la educación del país nos muestra datos que sólo reflejan la preocupación de las autoridades por ir adecuando el sistema a las necesidades culturales de una sociedad conservadora, con una concepción del hombre y del mundo, muy

distante a la que se tiene en el presente.

A pesar de no tener lineamientos apegados a una realidad económica y social, en forma teórica se esbozó el siguiente marco axiológico:

- 1º "Hacer de cada salvadoreño un hombre útil en el hogar, la comunidad, la nación y el globo en general.
- 2º Desenvolver en cada salvadoreño, la visión clara de sí mismo, de lo semejante y diferente.
- 3º Conquistar la personalidad integral para la adquisición progresiva del conocimiento por la contemplación serena de la unidad manifestada por el esfuerzo constante en las funciones individuales y sociales" 2/

"Todo lo anterior trató de obtenerse mediante la organización y desarrollo de la escuela en "funciones" a las cuales da vigencia el artículo II de los Decretos Ejecutivos del 13 de noviembre de 1939, publicados en el Diario Oficial No. 265 del 8 de diciembre de ese mismo año.

Estas funciones eran: técnica, disciplinaria, social, artística, médica, industrial y deportiva, a esto se le llamó "Escuela Activa Funcional", y para hacer llegar acciones hasta el educando se recomendaron métodos activos como: Proyectos, Unidades de Trabajo, Centros de Interés, y se orientó la planificación del trabajo, con líneas definidas que aparecen enunciadas en el Reglamento Técnico Administrativo de Educación Primaria y Normal del 19 de enero de 1940.

---

1/ Escamilla, Manuel Luis. "Reformas Educativas. Historia Contemporánea de la Educación Formal en El Salvador". Dirección de Publicaciones. Ministerio de Educación. San Salvador. El Salvador, C.A., 1981. pág. 63.

Los artículos 14 y 15 del Diario Oficial antes mencionado, expresan que: La Reforma Educativa de 1939-1940, se inicia con la Educación Primaria. Se hará descansar y evolucionar de conformidad con las características físicas y psíquicas como resultado de las circunstancias y del medio ambiente natural.

Los artículos 17, 18 y 19 expresan que la Reforma se hará en forma progresiva y paulatina, por medio de investigaciones positivas, individuales y colectivas, que comprenderán los aspectos mesológicos, psicológicos y metodológicos para regular la evolución del programa.

El Plan de estudio para la educación primaria comprendía las asignaturas categorizadas así: Intelectuales: Aritmética, Geometría, Lenguaje, Estudio de la Naturaleza, Geografía, Historia, Moral y Cívica. Manuales: Dibujo y Pintura, Escritura e Iniciación Industrial. De extensión: Música, Canto, Educación Física y Aplicación de Materias enseñadas.

La distribución de las materias era de 28, 30 y 34 horas semanales para el 1º, 2º, 3er a 6º grado respectivamente.

Para la educación parvularia se señalaba una serie de actividades y se agrupaban los niños en secciones de 4, 5 y 6 años" 3/

Es necesario hacer mención que en el proceso de enseñanza considerado tradicional, algunos factores se manejaban de la siguiente manera:

En este período, a pesar de lo expresado en los Art. 17, 18 y 19 de la fundamentación filosófica de la reforma, el estudiante de sexto grado era un espectador, el binomio educativo no cumplía su verdadero rol, limitándose únicamente a recibir

---

3/ La Educación-Unión Panamericana. Washington, D.C. 23 de julio - septiembre. 1965 Año VI, pág. 28.



conocimientos sistematizados, pero no a cuestionar la realidad circundante; predominaba en esta época la educación bancaria, donde el estudiante era un ente receptivo, que ingresaba al sistema educativo bajo criterios empíricos, que no tomaban en cuenta su proceso, bio-psico-social, intereses, diferencias individuales, aptitudes, hábitos y destrezas que quedaban sin desarrollar, por carecer de un diagnóstico que marcara el nivel de entrada de cada estudiante.

La disciplina escolar a la que era sometido el estudiante de sexto grado, carecía de la orientación que ayudara a favorecer los cambios de conducta; se ejercía mediante el castigo corporal, el rechazo y la coerción.

El maestro se basó siempre en el principio del "MAGISTER DIXI", gozaba del apoyo total del padre de familia a quien le encomendaba irrestrictamente la formación de sus hijos. La mayoría de los maestros tenían formación empírica, con algunas orientaciones esporádicas por parte del Ministerio; lo que en realidad se concretaba a una mera supervisión, que no le daba gran importancia a los problemas técnico-pedagógicos, pero sí, intervenían en cuestiones privadas del maestro que en algunos casos no eran de su competencia. La formación profesional de los docentes se realizaba en las escuelas Normales.

"De conformidad con las Disposiciones Constitucionales, la Educación Normal se impartía en escuelas normales urbanas y rurales, oficiales y privadas, y formaban a maestros:

- a) de Educación Primaria Urbana.
- b) de Educación Primaria Rural.
- c) de Educación de Párvulos.

La educación normal también se impartía por medio de cursos de perfeccionamiento.

Para ser nombrado profesor se requería, además de estar inscrito en el Registro de la Dirección de Educación Normal, tener buena conducta y gozar de buena salud. Las cátedras de Historia, Cívica y Constitución sólo podían ser servidas por profesores salvadoreños.

El ciclo profesional de las escuelas normales urbanas era de tres años de estudios pedagógicos a partir del Plan Básico, mientras que el de las escuelas rurales era de cuatro años a partir del 6° grado; el Plan de Estudio para las maestras de párvulos, comprendía los dos primeros años profesionales del Plan de Estudio de las escuelas normales urbanas, y un tercer año profesional de especialización. Las escuelas normales urbanas ofrecían en la mayoría de los casos, cursos de humanidades o de cultura general, previos a la iniciación pedagógica, mientras que la Normal Rural era una continuación de la enseñanza con un plan de estudios característicos.

La edad de ingreso a las escuelas normales era de 12 y 13 años y en consecuencia el egreso entre los 18 y 19 años. Los programas de enseñanza de las escuelas normales comprendían cinco grandes campos: Estudios Filosóficos e Históricos, Organización y Administración Escolar, Estudio de la Sociedad, Estudio del Niño, Técnicas de la Enseñanza y métodos usados en la Investigación Pedagógica.

La Organización, Dirección y Supervisión de la Educación Normal de El Salvador correspondía al Estado y estaban a cargo del Poder Ejecutivo en el Ramo de Cultura Popular. La educación Normal era de carácter profesional y estaba coordinada con el sistema educativo general del país bajo la dependencia inmediata de la Dirección General de Educación Normal, en lo Técnico y Administrativo" 4/

---

4/ La Educación, Ibid. Pág. 24

A pesar de que el maestro contaba con la oportunidad de adquirir una formación que le capacitara para desempeñar aceptablemente su labor, imperó siempre en él, el arraigado enfoque de la enseñanza tradicional; el maestro se mantuvo como un simple dador de conocimientos memorísticos, extraídos de un currículo educativo rígido, que nada decía a la realidad del niño, y que había sido diseñado bajo el criterio de los expertos de escritorio que determinaban lo que el niño debía saber, sin tomar nunca en cuenta sus verdaderos intereses, sus diferencias individuales, ni su realidad circundante.

El objeto de la enseñanza, cuando llegaba a ser reconocido era algo teórico y remoto, que no influía sobre las situaciones didácticas; las tareas escolares no se relacionaban directamente con él, ni tampoco con la vida presente o venidera del alumno; predominaba la rutina de los ejercicios, las lecciones repetidas de memoria; las asignaturas eran un valor absoluto y autónomo con lo que los alumnos se deberían conformar.

El método era sólo el modo que tenía el maestro de organizar y exponer la materia en abstracto sin tomar en consideración su relación con el individuo; en síntesis, era didáctico-clásico.

El proceso de enseñanza se fundamentaba en un pseudo currículo, centrado en un temario o listado de contenidos programáticos, que carecía de los criterios mínimos que exige -

la planeación de la labor docente, y no partía de un diagnóstico socio-económico que mostrara un panorama general de la realidad educativa de la época, pues se basaba únicamente en la concepción idealista de los planificadores de ese movimiento.

La evaluación estaba a cargo de la autoridad del maestro; no cumplía los requisitos de un verdadero proceso, y se concretaba a la medición de aprendizajes mediante pruebas y exámenes trimestrales, revisión de resultados y adjudicación de calificaciones; servía más para detectar cuánto sabía el alumno. Para medir el aprendizaje de los estudiantes el Ministerio de Educación elaboraba una prueba estandar que era administrada por un delegado examinador; situación que creaba un estado de tensión entre los examinandos.

En general, la participación de los estudiantes se limitaba a la recepción de conocimientos impartidos por el maestro no había investigación que dinamizara el proceso educativo, por lo que el resultado esperado era un individuo dependiente, frustrado, conformista, hombre instruído, con una decreciente calidad de vida.

El horario era rígido y abarcaba las jornadas matutina hasta el día sábado y vespertina hasta el día viernes. Durante la mañana se estudiaban las materias intelectuales: Idioma Nacional, Aritmética, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales. Las Ciencias Sociales comprendían el estudio de la historia, Geografía, Moral y Cívica; Idioma Nacional comprendía

el estudio de aspectos tales como Lenguaje espontáneo, Ortografía, Ortología, Redacción, etc.

En la jornada vespertina se impartían las siguientes materias: Música y Canto, Deporte, Manualidades, Dibujo, Pintura y Escritura.

La planta física o infraestructura, en la mayoría de los casos no llenaba los requerimientos pedagógicos mínimos necesarios, por estar los centros educativos ubicados en lugares inadecuados, ya que en su mayoría eran casas de habitación particulares, tal es el caso de muchas escuelas de San Salvador.

La situación familiar se caracterizaba, al igual que la actual, por las limitaciones de tipo económico, social, predominante en un país subdesarrollado.

Esta reforma educativa estuvo referida solamente a los fines, objetivos y contenidos del Nivel Primario.

Antes de ese movimiento, lo que ahora se llama "Ministerio de Educación" estaba fusionado con el Ministerio de Relaciones Exteriores y Ministerio de Justicia, con el nombre de Ministerio de Instrucción Pública. Esa reforma no dió los resultados esperados, porque no partió de un contexto global de la realidad educativa, y no hubo preocupación por formar docentes capacitados para mejorar la calidad de la enseñanza, tampoco se previeron las condiciones materiales adecuadas, y faltó la coordinación de un efectivo programa de educación escolar.

La ausencia de esa visión de conjunto del problema educativo hizo que en 1945 una comisión coordinadora en la "Convención de Santa Ana" diera una mejor organización y estructura al nivel de la Educación Media.

Esta organización estructural tuvo sus fallas, porque no hubo continuidad entre los niveles primario y medio, y se planificó escuetamente dentro de un contexto particular de la educación.

En 1956 se dio otra reforma educativa a nivel primario, se editaron programas mejorados sustancialmente con metas parecidas a las de las reformas de 1940-1945; la calidad de la enseñanza no mejoró por no haberse planificado con base a las necesidades del país.

Esta reforma, aún cuando no afectó a los otros niveles, continuó vigente hasta 1968.

#### 1.5.1.2. Período de la Post-Reforma (1968-1982)

La última etapa reformista se dio en 1968 auspiciada por el entonces Ministro de Educación, Licenciado Walter Béneke, que integró la Educación Primaria y el Plan Básico, con la modalidad de programas continuos desde 1º al 9º grado, lo que originó cambios sustanciales en los restantes niveles y de hecho dio un giro a la política formativa profesional del sector docente, pretendiendo incorporar a un número de personas cada vez mayor, para que se capacitara en las aulas de Ciudad Normal "Alberto Masferrer" y dieran atención a los nueve a-

años de estudio que comprende la enseñanza básica.

Toda la fundamentación filosófica de esta reforma fue diseñada por los ideólogos que estaban al servicio de la clase dominante, quienes expresaron o plasmaron los intereses de dicha clase en los documentos legales y técnicos del gobierno que contienen los fines, objetivos y metas que contribuirían a la formación del salvadoreño que según ellos la sociedad necesitaba.

"El sistema educativo que "La Reforma del 68" organizó, comprende cuatro niveles: La Educación Parvularia, La Educación Básica, La Educación Media y Superior no Universitaria.

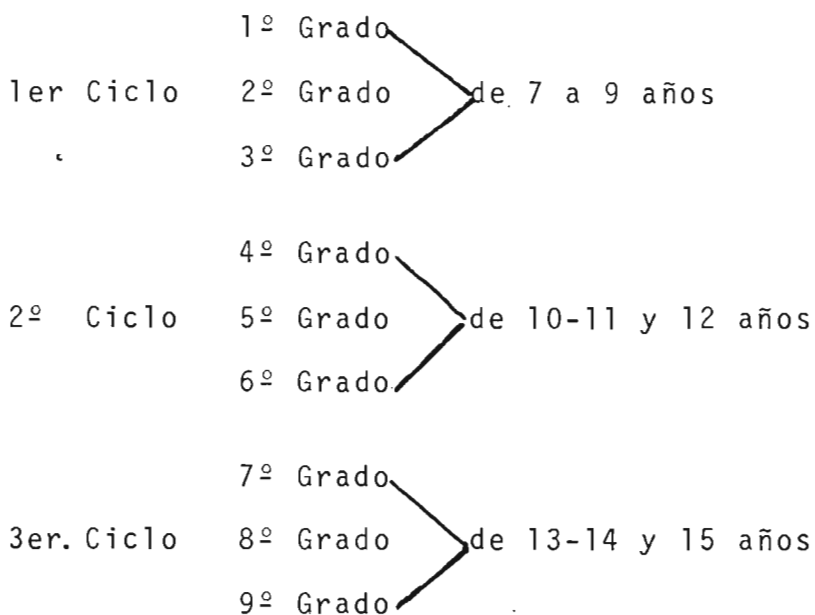
La Educación Parvularia se establece para orientar un período general de aprestamiento educativo previo al ingreso a la Educación Básica.

Con el objeto claro de que la preparación para la productividad sea más amplia y más profunda, el sistema educativo propuesto por la Comisión le asigna a la Educación Básica, nueve años de estudio.

La Educación Básica quedó dividida en tres ciclos: El 1º y el 2º, recogen las generaciones infantiles y el 3º, la pubertad. Cada ciclo - comprende tres años.

Las estructuras del Sistema Educativo que propuso la reforma son dos: La educación General y la Educación Diversificada.

La Educación General está estructurada así:



Según el marco psicológico de esta reforma, se plantea que la población escolar, correspondiente al primer ciclo, desde este punto de vista, se caracteriza por el predominio de los intereses intelectuales concretos.

Los alumnos del segundo ciclo se caracterizan por sus intereses abstractos.

El tercer ciclo, que en términos generales incluye a los adolescentes, además de los intereses intelectuales abstractos, presenta los procesos definitivos de la personalidad" 5/

---

5/ Ministerio de Educación. Documento No. 3 de la Reforma Educativa. Ibid. Pág. 20-21



Cabe mencionar en este período, la influencia de algunos factores intervinientes que inciden en el rendimiento académico, contrastados con los mencionados en la Pre-Reforma, que aparecen en el cuadro de la página 50.

La concepción actual del docente lo ubica como guía, orientador del proceso de enseñanza-aprendizaje, con una mentalidad abierta a las nuevas corrientes educativas y con una actitud más dinámica hacia los problemas generales que la sociedad plantea.

Su capacitación profesional ha sido diseñada para que ejerza una educación eminentemente pavidocentrista enmarcada en la visión de una nueva escuela, que permita al estudiante adquirir los conocimientos que le sirvan para solucionar las necesidades que la realidad le impone.

La formación docente, a partir de 1968, sufrió cambios sustanciales encaminados a dar facilidades de capacitación a la gran mayoría de la población magisterial para que se actualizara y enriqueciera técnicamente, procurando en todo momento mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Cabe mencionar que en esta Reforma, el proceso de Planeamiento educativo cobra mayor importancia, tratando de garantizar en gran medida, la buena administración de los centros de enseñanza básica.

El movimiento reformista de la educación, atendió primordialmente a la Educación Básica, producto de ella son los pla

nes y programas de estudio elaborados por un grupo de técnicos en la materia; también se diseñó e implementó un sistema de evaluación hasta ahora vigente.

Una de las fallas de más peso fue la de no haber partido de una investigación profunda, de la realidad nacional y no haber tomado en cuenta la participación de las bases para su elaboración, así como la situación socio-política de la época en que se implantó, pues había una ruptura entre el magisterio nacional y las autoridades de educación, por lo que la actitud de la mayoría de docentes fue de rechazo, impidiendo de ese modo, la realización total de las vivencias educativas programadas.

Para tener un juicio relevante sobre lo que se ha hecho, lo que se está haciendo y lo que se pretende hacer, en un país dependiente como el nuestro, hay que realizar una visión retrospectiva de la educación en un contexto socio-económico: El Salvador como un país subdesarrollado, tradicionalmente se enfrenta a problemas planteados en los diferentes campos, tanto en lo social, como en lo político, económico y educacional.

En la búsqueda de soluciones, cada año se propone una serie de alternativas, con miras a resolver de algún modo tan aguda crisis que afecta a la mayoría de la población.

Esta situación ligada, al ambiente general de pobreza, muestra un contexto cada vez más sombrío y una incidencia

negativa mayor en el desarrollo de las actividades diarias en todos los sectores.

La situación se comporta así:

Según datos obtenidos a través de la Asociación Demográfica Salvadoreña:

"Tres son las características relevantes que posee nuestro país: territorio reducido, población de grandes dimensiones y crecimiento acelerado de la misma, que conforman un marco problemático para poder satisfacer crecientes demandas de nuevos empleos, habitación, salud, educación y otros recursos que permiten a todos los habitantes una vida digna" 6/

"El territorio Salvadoreño, con una extensión geográfica de 21,040 kms.<sup>2</sup> cuenta con una población estimada en 4.661.876 habitantes, de los cuales 2.280.441, pertenece al sexo masculino y 2.381.435 al sexo femenino, distribuidos en 2.008.622 (43.09%) que vive en la zona urbana y 2.653.254 (56.91%), en el área rural.

La densidad de población es de 222 habitantes por Km<sup>2</sup>, siendo una de las más altas del mundo; la tasa de crecimiento global se estima en 1.14% (1978-1983); la tasa de natalidad es de 39.7% y la de mortalidad de 12.1% con una esperanza de vida al nacer de 53.4 años; posee además una tasa de mortalidad infantil de 58 por mil, una población menor de 15 años en un 45% y un ingreso per cápita de \$ 1,866.00 anual" 7/

---

6/ FESAL. Asociación Demográfica Salvadoreña. Departamento de Estadística. San Salvador, El Salvador. 1983. pág. 4

7/ Anuario Estadístico, Dirección General de Estadística y Censos. 1982. pág. 7

En general, la población salvadoreña ha crecido aceleradamente entre 1950 y 1979, pero con diferente velocidad por regiones, marcándose siempre un incremento mayor en las zonas marginales y rurales. A partir de 1980 se produce un significativo descenso en el crecimiento de la población, motivado por cambios relevantes en los niveles de los componentes demográficos, tales como natalidad, mortalidad, morbilidad, migración, esperanza de vida al nacer, etc.

Efectivamente, los acontecimientos socio-políticos han sido factor determinante de un incremento significativo de la mortalidad y un ascenso acelerado de la migración nacional e internacional.

Tradicionalmente, la dieta alimentaria de la población se basa exclusivamente en el consumo de granos básicos, lo que justifica, según datos de la Organización Mundial de la Salud, el 90% de desnutrición en la mayoría de los salvadoreños, situación que afecta de manera directa la salud de los habitantes en donde las enfermedades diezman la población en un 6.78% de muertes por año en el sector urbano y en un 8.33% en el área rural, siendo la población infantil la más afectada.

La deficiente atención médico hospitalaria es otro aspecto digno de tomarse en cuenta en el rubro salud, pues según datos obtenidos a través del Departamento de Estadística de la Dirección General de Salud, en 1981 las consultas médicas estatales se incrementaron en un 916.4% en condiciones bas-

tante limitadas por la carencia de medicamentos, centros de asistencia médica estatales, personal especializado y condiciones higiénicas que garanticen un servicio eficiente.

Los datos anteriores permiten visualizar un panorama desfavorable en las condiciones socio-económicas mínimas de subsistencia que necesita la población, (vivienda, salud, alimentación, ingreso económico, vestuario, escolaridad de los padres, etc.) lo que incide de manera directa en el bajo rendimiento académico de los estudiantes de sexto grado del área metropolitana de San Salvador.

En cuanto al rubro educación, considerándolo como portador del quehacer científico, decididamente contribuye a la transformación de los pueblos, pues a través de ella las sociedades evolucionan y cambian, por lo que no puede ser neutral en un contexto social, pues es parte de esa realidad y opera como un gran sistema de interrelación constante con todos los sistemas inmersos (político, económico, social, cultural) dentro del supra sistema que es la sociedad, y es a través de estos cambios y de esta interrelación que la población supera entre otros, el alto índice de analfabetismo y adquiere los medios necesarios para buscar la solución de sus problemas y lograr vivir en condiciones aceptables, superando en alguna medida el estado general de carencia en que vive la mayoría de la población de los países pobres.

Otro factor digno de tomarse en cuenta es el analfabetisis

mo, índice del grado de desarrollo y a la vez un lastre que dificulta el progreso de un país, aún cuando se reformen estructuras y se propugnen cambios sociales.

En El Salvador, es una realidad, el analfabetismo alcanza magnitudes insospechadas que socavan cualquier intento de desarrollo, impidiendo la incorporación de un importante sector de la población, a los planes y programas que implementa el gobierno.

"Nuestro país es uno de los que acusan mayor índice de analfabetismo en América Latina; a nivel nacional hay una tasa de 69.3% de analfabetos, de éstos el 31.9% pertenece al sexo masculino y el 37.4% al sexo femenino. En el área rural, el 46.5% de la población es analfabeta, de la cual un 52.5% corresponde al sexo femenino" 8/

Con base en las experiencias docentes de las investigadoras se puntualiza que en El Salvador, la enseñanza atraviesa un período de crisis en los sistemas administrativos y docentes, los cuales inciden en el rendimiento académico de los estudiantes. El efecto se torna reversible ya que la deficiencia en este aspecto genera una gran falla en los siguientes niveles educacionales. Se puede señalar entre las causas de esta crisis: una evaluación inadecuada, una orientación asistemática, una metodología deficiente y una escasa preparación del docente, que sólo tiende a transmitir conocimientos a ba-

---

8/ Ministerio de Educación. Censos Hogares para Usos Múltiples. 1979-1980. pág. 23

se de memorización de contenidos de texto, descuidando lo que debería ser una verdadera educación dialógica en la que el estudiante asuma una función activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y tenga oportunidad de mejorar en los procesos mentales de razonamiento, análisis y síntesis, y así pueda adquirir la formación de una actitud y mentalidad crítica y la capacidad para resolver problemas en situaciones reales.

La situación problematizada desde el punto de vista pedagógico, fundamentalmente se enmarca en la visión que de la educación se posee, en donde el maestro deberá estar preparado y concientizado para modificar los esquemas tradicionales de enseñanza aprendizaje, es decir, que tenga una visión de transformación y cambio, donde el binomio teoría-práctica, sea el principio fundamental del quehacer docente. En esta forma la escuela desempeña un importante papel en el rendimiento académico del alumno. John M. Lembo, sostiene que:

"Si bien hay mucho factores complejos: físicos, psicológicos y sociológicos que cuentan en el rendimiento escolar de cada niño, la causa básica del fracaso es el propio proceso escolar. Los alumnos no ingresan a la escuela como fracasados; cuando fracasan, la culpa es de las prácticas que emplean en forma individual y colectiva, los maestros y los administradores".

Según el autor, "El fracaso en el rendimiento académico suele ser producto del impacto total de la enseñanza en el alumno y que incluye uno o más elementos, tales como comparación injustificada de su rendimiento con los de o-

tros alumnos; falta de incentivación, plan de estudios desactualizados, métodos de enseñanza inadecuados, reglas de disciplina coercitivas que tienden fundamentalmente a la obediencia y el prejuicio. Cabe agregar que la responsabilidad fundamental del bajo rendimiento académico del alumno reside en los profesores al no establecer criterios de rendimiento para cada uno. Cada profesor tiene sus ideas propias respecto al rendimiento de los alumnos, cómo lo hacen y cuál es el valor de la enseñanza.

Un número mayor de datos indica que los fracasos del alumno en las materias escolares básicas, así como la motivación mal orientada y la falta de apego a la escuela, característica del alumno de bajo rendimiento, del desertor escolar, del que está abrasado culturalmente y del fracasado, pueden responder, en parte a percepciones defectuosas del yo y del mundo.

Por ejemplo, muchos alumnos afrontan dificultades en la escuela, no porque carezcan de inteligencia o tengan defectos de la vista, sino porque han aprendido a considerarse incapaces de realizar una labor escolar.

Por mucho tiempo se ha manejado el criterio de considerar que si un niño tiene una inteligencia normal y goza de buena salud, el éxito académico está asegurado.

Si se toma en cuenta que el niño no es un ser aislado, se puede asegurar que su actuación dentro del aula estará influenciada por múltiples factores internos y externos tales como: la condición familiar, la conducta del maestro y los compañeros, la metodología empleada, las motivaciones del niño, la infraestructura y otros tan íntimamente relacionados con la interacción del individuo y su medio.

Agrega Lembo que "El problema principal de la escuela radica en el hecho de que todavía son muchos los puntos de vista, prácticas y estructuras educacionales que se fundamentan en una concepción pre-científica de la psicología infantil y adolescente.



Muchos educadores creen que la mejor manera de alcanzar los objetivos educacionales de un adecuado aprendizaje y desarrollo infantil, consiste en exigir que los alumnos completen un programa cuyas metas, contenidos y procesos han definido clara y cuidadosamente los "expertos" en educación. Creen que cuando los "expertos" preparan un programa de actividades y habilidades a adquirir, las escuelas han proporcionado las condiciones fundamentales para que todos los alumnos se conviertan en adultos responsables y constructivos.

Los contenidos del plan de estudios, a partir de este criterio educativo son aquellos que le parecen importantes a los "expertos". Sin embargo, los alumnos los encuentran carentes de relación con sus vidas. De esta manera los ciclos de aprendizaje se divorcian de los ciclos de la vida y de la realidad que el alumno conoce. El alumno tiene de a considerar que el contenido y el proceso de la escolaridad tiene muy poco que ver con su vida.

A los contenidos inadecuados y tal vez excesivos y a los precarios sistemas de evaluación, debe añadirse una enseñanza metodológicamente deficiente, para comprender por qué se afirma que la escuela en contra de su misión es la principal inductora de fracasos, que a su vez generan nuevos fracasos.

De aquí concluye el autor que "una de las principales causas del fracaso escolar reside en las injustificadas suposiciones de los profesores en cuanto al aprendizaje" 9/

En la práctica educativa cotidiana, maestros, alumnos y padres de familia, manejan las categorías de éxito y fracaso escolar referidas al rendimiento académico de los alumnos, en

---

9/ Lembo John M. "Por qué Fracasan los Profesores". Madrid. Editorial Magisterio. Español, S.A. 1973. pág. 30-31 45-46.

tendido ésto como la obtención de calificaciones mediante la administración de pruebas objetivas que en la mayoría de los casos, investigan sólo aspectos cognoscitivos, adquiridos durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

En la actualidad, para evaluar el rendimiento académico de un alumno, los sistemas escolares emplean recursos tales como exámenes regulares con grupos de pruebas objetivas y la conservación de registros escolares acumulativos; que sirven únicamente para determinar si el estudiante está apto para - promoverlo al grado inmediato superior, o dejarlo en calidad de reprobado.

La realidad del estudiante de sexto grado de nuestro sistema educativo, en líneas generales, muestra las siguientes características:

- Edad promedio entre 11 y 13 años .
- Constitución física poco desarrollada debido a la inadecuada alimentación, situación que afecta la salud, por lo que el rendimiento académico es bajo.
- El ambiente físico sitúa al estudiante en una realidad, donde la falta de oportunidades de trabajo para sus padres, limita los ingresos económicos, por lo que su vida se desenvuelve en medio carenciado, esta situación también influye en la adultación temprana de muchos niños de esa edad, que tienen que llevar paralelas las actividades de estudio y trabajo, lo que afecta también al

rendimiento académico.

El ambiente físico para la mayoría de niños de sexto grado del área metropolitana, es insuficiente para que puedan desarrollar actividades lúdicas propias de su edad, situación - que la escuela no puede solucionar, por lo que se originan problemas disciplinarios que inciden en el bajo rendimiento.

La escuela con su corte tradicional, continúa formando un tipo de ciudadano que no responde a los fines propuestos en la filosofía del sistema educativo, por tanto los estudiantes egresan del sexto grado sin haber adquirido una mentalidad crítica, reflexiva, que les permitan tener una visión real del mundo que les rodea, y estar en capacidad de contribuir a solucionar algunos problemas del contexto social en que se desenvuelven.

La creatividad no logra desarrollarse, porque el esquema bancario de la educación impone siempre la opinión del maestro, por lo que el estudiante se sitúa siempre en un plano de dependencia.

El marco filosófico del sistema educativo propone que un estudiante de sexto grado debe reunir las siguientes características deseables en cuanto a sentimientos, actitudes y actuaciones, que revelen el grado de internalización de lo especificado en algunos fines y objetivos de la educación.

En el aspecto académico se propone que en las asignaturas intelectuales, el estudiante logre las siguientes conduc

tas:

"Idioma Nacional"

1. Formar la comprensión de que el idioma es medio de comunicación y desarrollo cultural.
2. Cultivar el sentimiento estético como la expresión creadora, el espíritu crítico y la independencia mental.
3. Capacitar para apreciar los valores artísticos y éticos contenidos en las obras literarias nacionales y extranjeras.
4. Formar actitudes y hábitos que favorezcan el perfeccionamiento de la cultura personal.
5. Capacitar para la correcta expresión y comprensión del pensamiento.
6. Desarrollar habilidades para el dominio de las técnicas del lenguaje oral y escrito.

"Estudios Sociales"

1. Formar los sentimientos de nacionalidad, de unidad centroamericana y de comprensión internacional.
2. Facilitar el sentimiento democrático, mediante el ejercicio de deberes y derechos entre las personas y las naciones.
3. Formar actitudes favorables para adaptarse al proceso de desarrollo social.
4. Desarrollar y estimular la capacidad interpretativa y creadora.
5. Formar actitudes de convivencia social y cooperación entre los individuos y los pueblos.
6. Desarrollar habilidades, para investigar y resolver problemas.
7. Capacitar para comprender y apreciar la interacción del medio geográfico y la vida cultural de los pueblos.
8. Comprender la interdependencia socio-económica entre los individuos y naciones a

través del tiempo.

9. Capacitar para interpretar la causalidad de los hechos y fenómenos sociales que han influido en el desarrollo de las civilizaciones.

#### "Matemáticas"

1. Capacitar para comprender la naturaleza de la matemática como un sistema de estructura unificada.
2. Conocer la teoría matemática: conceptos, definiciones, fórmulas y procedimientos, y usar correctamente su lenguaje.
3. Formar la actitud científica desarrollando la inteligencia y el espíritu de investigación sistemática.
4. Adquirir conocimientos y desarrollar habilidades y destrezas en la operatoria matemática.
5. Capacitar para comprender y aplicar los procesos matemáticos adecuados a situaciones problemáticas.
6. Capacitar para interpretar el valor cualitativo y cuantitativo de cosas, fenómenos y necesidades.
7. Formar hábitos y actitudes de orden, precisión, economía, cooperación, responsabilidad, sentido crítico y seguridad en sí mismo.
8. Desarrollar gradualmente la capacidad de abstracción, razonamiento y el pensamiento reflexivo.
9. Apreciar la importancia de la matemática en el desarrollo de la civilización y su contribución actual en las ciencias y las artes.
10. Lograr el goce y la satisfacción por el conocimiento de la matemática a través del trabajo, el estudio y la recreación.
11. Capacitar para las interrelaciones culturales, económicas y sociales de los

individuos, los pueblos y las naciones.

"Estudios de la Naturaleza"

1. Incrementar la formación de hábitos higiénicos que protejan y conserven la sa lud física mental y ambiental.
2. Ampliar el conocimiento y la práctica de medidas de seguridad.
3. Intensificar el conocimiento de la orga nización y funcionamiento de los seres vivientes y sus relaciones con el medio.
4. Incrementar el conocimiento del mundo fí sico, los fenómenos naturales y su aprove chamiento.
5. Desarrollar la actitud científica y la ca pacidad para comprender las relaciones en tre causa y efecto.
6. Ampliar los conocimientos sobre la aplica ción de energía en diferentes clases de máquinas.
7. Incrementar la formación de actitudes para proteger los recursos naturales y el cono cimiento de técnicas de mejoramiento.
8. Desarrollar la capacidad para comprender posición, relación y equilibrio de los cuerpos celestes. 10/

Según la teoría investigada y la práctica observada en ambos períodos, el proceso educativo se inclina siempre hacia la enseñanza. La reforma educativa de 1968 se enmarca en una fundamentación filosófica que propone el perfil del salvadoreño del futuro como un individuo crítico, auto realizado; se ofrece una concepción diferente sobre el planeamien-

---

10/ Ministerio de Educación. Programas de Estudio de Educación Básica. El Salvador, 1968. págs. 13-14-15.

to educativo; se propone un nuevo sistema de evaluación y se adopta la investigación como una estrategia para que el estudiante busque por sus propios medios, el desarrollo de actividades de enseñanza.

Los maestros cuentan con facilidades para recibir una actualización profesional que pretende capacitarlos mejor y se plantea la implementación de metodologías que dinamicen este proceso.

Todo lo anterior es inoperante. En la actualidad se sigue viviendo la clase expositiva, la memorización de lecciones, la copia de grandes trozos de contenidos, el abuso de los libros de texto, la acumulación de tareas que no son revisadas, las pruebas "objetivas" eminentemente cognoscitivas, que solo llevan a la realización de una evaluación sumativa cargada de subjetivismo y en síntesis, la educación sigue siendo tradicional, unidireccional, sin proyección hacia el futuro, y sin ninguna aplicación práctica por parte del alumno.

## 1.6 Sistema de Hipótesis.

### 1.6.1 Hipótesis de trabajo.

El rendimiento académico de los estudiantes de sexto grado del área metropolitana de San Salvador, guarda una estrecha relación entre los períodos de pre-reforma 1965 y post-reforma 1982.

### 1.6.2 Hipótesis Estadística.

Hipótesis Nula: No existe diferencia significativa entre las medias de rendimiento académico de los estudiantes de sexto grado de educación básica que realizaron estudios antes de la reforma educativa (1965) con los que estudiaron durante la post-reforma (1982), es decir:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$ , con un nivel crítico de significación de  $\alpha = 0.05$ .

### 1.6.3 Hipótesis Alternativa.

Existe diferencia significativa entre las medias de rendimiento académico de los alumnos de sexto grado de educación básica que realizaron estudios antes de la Reforma Educativa con los que estudiaron durante la Reforma, es decir:

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$ , con un nivel de significación de  $\alpha = 0.05$ .

### 1.6.4 Hipótesis Específica.

a.  $H_{0.1}$  No existe diferencia significativa entre las medias de rendimiento académico en la asignatura de Idioma Nacional de los estudiantes de sexto grado del área metropoliltana de San Salvador, que realizaron estudios en 1965 (Pre-Reforma) y los que lo hicieron en 1982 (Reforma), es decir:

$H_{0.1}: \mu_1 = \mu_2$ , con  $\alpha = 0.05$ .



- b. H1.1 Existe diferencia significativa entre las medias de rendimiento académico en la asignatura de Idioma Nacional de los estudiantes de sexto grado del área metropolitana de San Salvador, que realizaron estudios en 1965 (Pre-Reforma) y los que lo hicieron en 1982 (Reforma), es decir:

$$H_{1.1}: \mu_1 \neq \mu_2, \text{ con } \alpha = 0.05.$$

- c. Ho.2 No existe diferencia significativa entre las medias del rendimiento académico en la asignatura de Matemáticas de los estudiantes de sexto grado del área metropolitana de San Salvador, que realizaron estudios en 1965 (Pre-Reforma) y los que lo hicieron en 1982 (Reforma), es decir:

$$H_{0.2}: \mu_1 = \mu_2, \text{ con } \alpha = 0.05.$$

- d. H1.2 Existe diferencia significativa entre las medias de rendimiento académico en la asignatura de Matemáticas de los estudiantes de sexto grado del área metropolitana de San Salvador, que realizaron estudios en 1965 (Pre-Reforma) y los que lo hicieron en 1982 (Reforma), es decir:

$$H_{1.2}: \mu_1 \neq \mu_2 \text{ con } \alpha = 0.05.$$

- e. Ho.3 No existe diferencia significativa entre las medias de rendimiento académico en la asignatura de Estudios Sociales de los estudiantes de sexto grado del área metropolitana de San Salvador, que realizaron estudios en 1965 (Pre-Reforma) y los que lo hicieron en 1982 (Reforma), es decir:  

$$H_{o3}: \mu_1 = \mu_2 = \quad \text{con } \alpha = 0.05.$$
- f. H1.3 Existe diferencia significativa entre las medias de rendimiento académico en la asignatura de Estudios Sociales de los estudiantes de sexto grado del área metropolitana de San Salvador, que realizaron estudios en 1965 (Pre-Reforma) y los que lo hicieron en 1982 (Reforma), es decir:  

$$H_{1.3}: \mu_1 \neq \mu_2, \quad \text{con } \alpha = 0.05.$$
- g. Ho.4 No existe diferencia significativa entre las medias de rendimiento académico en la asignatura de Estudio de la Naturaleza de los estudiantes de sexto grado del área metropolitana de San Salvador, que realizaron estudios en 1965 (Pre-Reforma) y los que lo hicieron en 1982 (Reforma), es decir:  

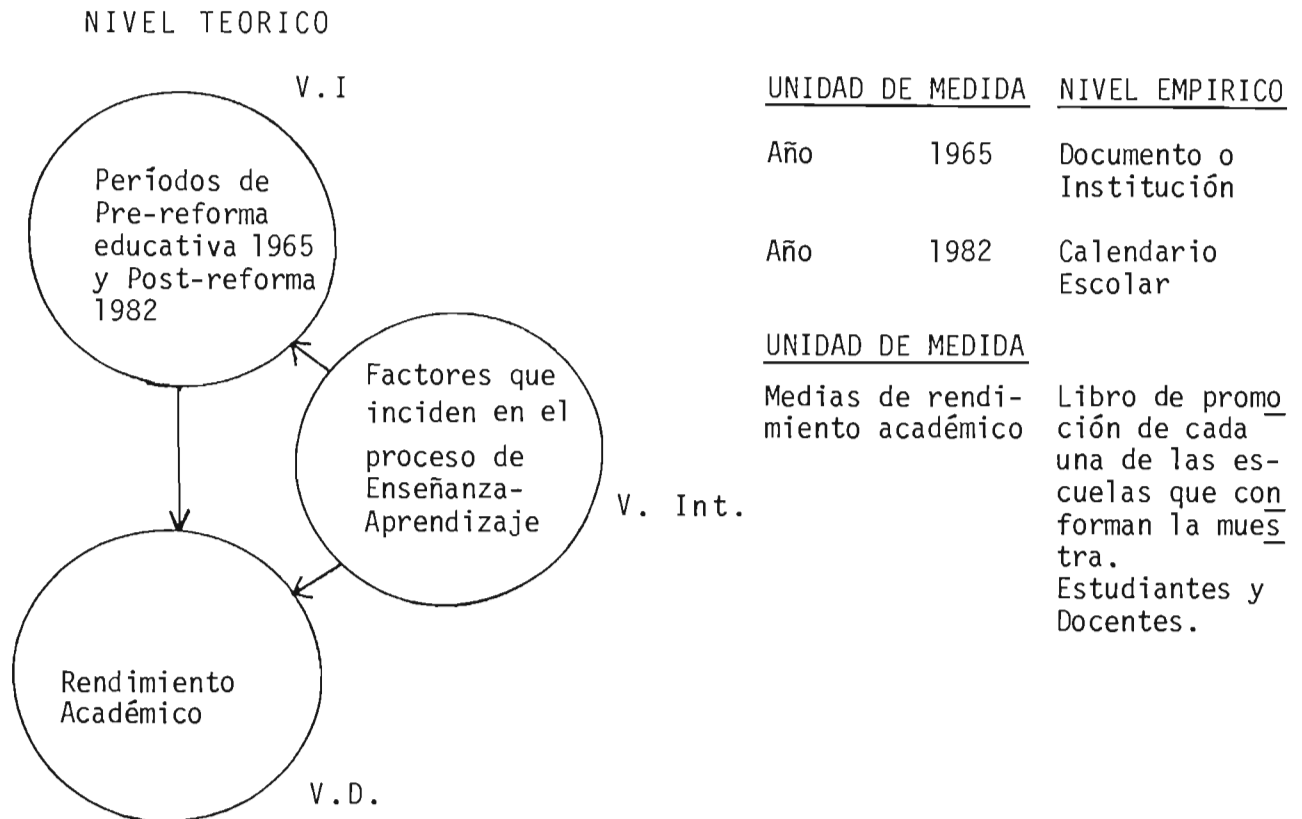
$$H_{o.4}: \mu_1 = \mu_2 \quad \text{con } \alpha = 0.05.$$

h. H1.4 Existe diferencia significativa entre las medias de rendimiento académico en la asignatura de Estudio de la Naturaleza, de los estudiantes de sexto grado del área metropolitana de San Salvador, que realizaron estudios en 1965 (Pre-Reforma) y los que la hicieron en 1982 (Reforma), es decir:

$$H_{14}: \mu_1 \neq \mu_2, \quad \text{con } \alpha = 0.05.$$

#### 1.7 Sistema de Variables.

En el presente estudio operarán como variable independiente, los períodos de pre-reforma, 1965 y reforma 1982; como variable dependiente, rendimiento académico y como variable interviniente, los factores que inciden en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La relación entre variables y la forma de medición que se empleará, puede observarse en el siguiente diagrama:

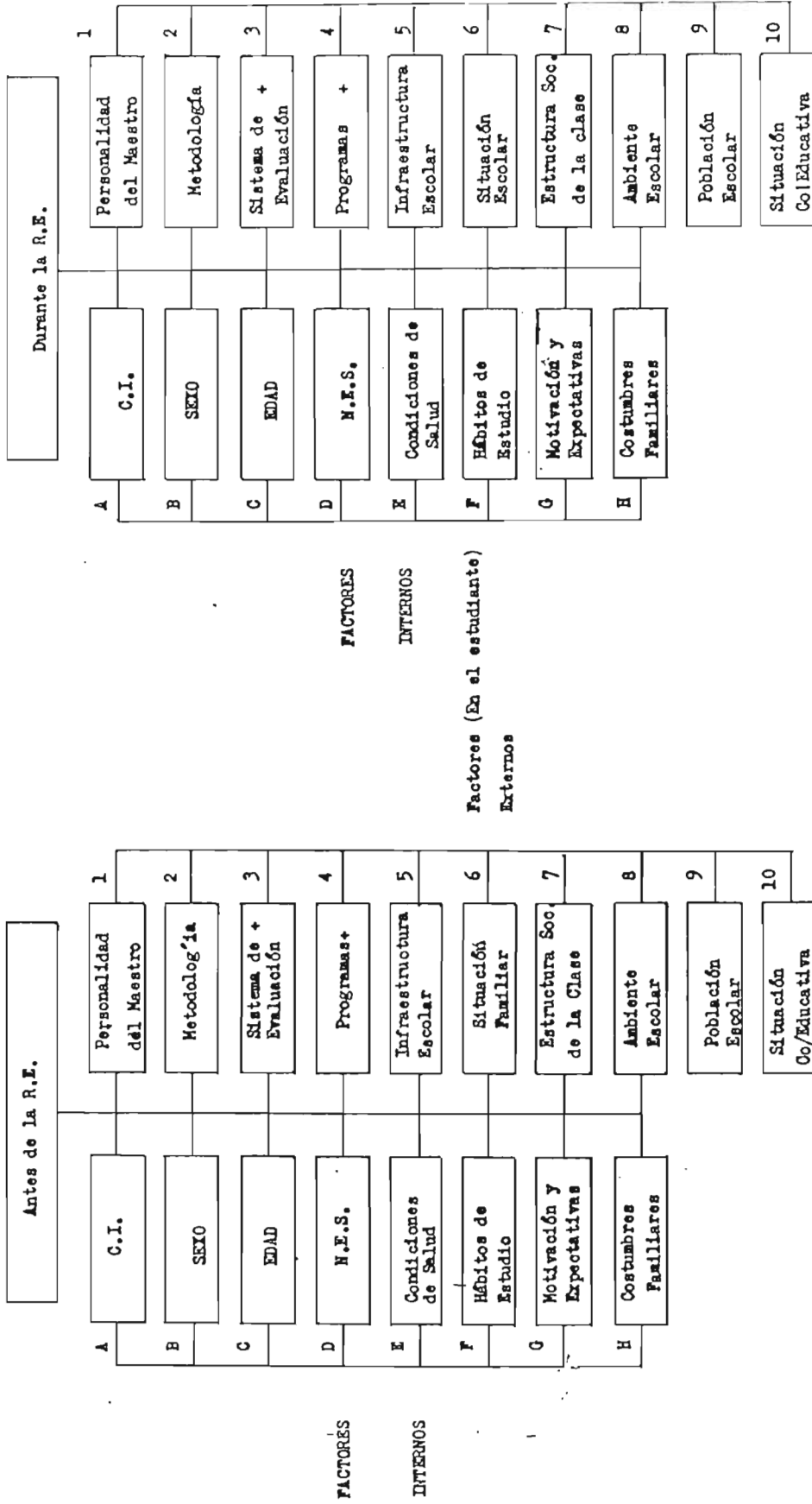


La variable interviniente (factores que inciden en el proceso de enseñanza-aprendizaje) fue sometida a estudio en un nivel empírico, manteniéndose en un nivel teórico; su funcionalidad real se dedujo por la relación que ésta guarda con el rendimiento académico, el cual sí fue sometido a estudio en esta investigación.

Estos factores pueden observarse en mejor forma en el cuadro No.1 de la siguiente página.

CUADRO No. 1

ALGUNOS FACTORES INTERVINIENTES EXTERNOS E INTERNOS QUE HAN INCIDIDO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL 6º GRADO DE EDUCACION BASICA DE LA ZONA METROPOLITANA, ANTES Y DURANTE LA REFORMA EDUCATIVA.



REFERENCIAS:

R.E. = Reforma Educativa  
R.A. = Rendimiento Académico

C.I. = Cociente Intelectual  
N.E.S. = Nivel Económico y social  
+ = Situación no Idéntica

### 1.8 Factores que Intervienen en el Rendimiento Académico.

En términos generales, para que se de el rendimiento académico, intervienen factores internos o propios del individuo y los externos que se dan como producto del ambiente, (cuadro No.1), pero que también inciden en este proceso. A continuación describiremos algunos de ellos.

#### Cociente Intelectual (C.I.):

El cociente intelectual fue ideado originalmente por Stern para proporcionar un índice cuantitativo único del desarrollo mental. Simbólicamente, la relación entre la edad mental, edad cronológica y cociente intelectual se expresa por las siguientes ecuaciones:

$$C.I. = \frac{EM}{EC}$$

$$E.M. = C.I. (E.C.)$$

Donde el C.I. es el Cociente Intelectual.

E.M. es la Edad Mental

E.C. es la Edad Cronológica

El uso del cociente intelectual facilita el diagnóstico del retraso mental, y permite pronosticar en cierto modo el nivel que determinado sujeto podrá alcanzar en el transcurso

del tiempo.

Esto es así porque la razón entre edad mental y edad cro  
nológica permanece aproximadamente constante año tras año.

Así la persona perfectamente normal en inteligencia se-  
guirá siéndolo a través de los años, permaneciendo iguales los  
incrementos que necesariamente habrá cada año en su edad men-  
tal con relación a su edad cronológica.

El cociente intelectual constituye una vigorosa prueba  
del carácter hereditario de la inteligencia, cuyo nivel está  
ya dispuesto en el plan de la naturaleza el cual no podrá re  
tenerse ni acelerarse mediante el aprendizaje. Es decir, un  
idiota, un imbécil, un torpe o un normal, por medio de la edu-  
cación podrá adquirir el más alto nivel que su capacidad men-  
tal le permita dentro de su jerarquía.

El cociente intelectual se utiliza como una manera de ex  
presar el desarrollo mental en relación con la edad.

El cociente intelectual es un tipo de puntuación Standard  
que nos indica a qué grado por encima o por debajo de su pro-  
pia edad, pertenece un individuo en lo que se refiere a su ca  
pacidad mental. Durante la edad escolar, algunos investigado-  
res han señalado la superioridad de la inteligencia en los va  
rones, otros, los más, en las hembras y no faltan investigacio-  
nes en que la inteligencia media resulta ser idéntica para am  
bos sexos. Según pruebas realizadas durante la adolescencia,  
se ha señalado que los muchachos al final del período de la

enseñanza básica superan a las niñas en inteligencia.

Las niñas poseen un desarrollo bio-psicológico más rápido con respecto a los varones.

Salud:

Uno de los factores determinantes del éxito que un alumno pueda tener en sus estudios es la salud física, cuyo logro constituye uno de los principales objetivos de la educación, tanto en la escuela como fuera de ella. La responsabilidad de establecer condiciones favorables para un mejor aprendizaje la comparten los maestros con el padre de familia, el médico, la enfermera y otros servidores públicos de la comunidad educativa, pero en los lugares donde predomina la ignorancia y no pueden localizarse otros funcionarios mejor capacitados, tiene que asumir la responsabilidad sólo el maestro. Por eso es muy deseable y conveniente que éstos tengan amplios conocimientos de fisiología e higiene, observen constantemente a los niños como organismos en desarrollo y puedan comprender claramente las implicaciones pedagógicas de las observaciones que pueden realizarse en torno al crecimiento físico y las circunstancias que determinan la salud de sus alumnos. En cada escuela en los niveles parvulario y básico debería realizarse al iniciar el año escolar, un examen físico adecuado de los niños.

La salud física es uno de los principales factores que



afecta no solamente la disposición del niño hacia la enseñanza, así como su capacidad de aprender. Si hay poca resistencia a las enfermedades, se afecta la asistencia del alumno a la escuela y consecuentemente se perjudica su labor escolar.

La desnutrición, los defectos visuales y auditivos (como el tartamudeo o la mudez) son también condiciones de salud física. A ellas debe agregarse la pérdida de tiempo y energía que ocasiona las malas condiciones orales y los desbalances glandulares.

#### Salud Mental:

Una persona mentalmente sana es bien adaptada, está razonablemente libre de preocupaciones y puede manejar las tensiones cotidianas usuales, las cuales incluyen momentos de miedo, enojo, ansiedad, desconfianza, depresión, etc.

Es la forma en que una persona piensa, siente, interactúa y se comporta, es decir, el modo en que se adapta a sí misma, a otros y a la comunidad.

Sin embargo, no hay línea precisa de demarcación entre personas mentalmente sanas y enfermas. En todo caso, la salud mental al igual que la salud física, puede obtenerse por los buenos hábitos y un ambiente y relaciones interpersonales adecuados.

#### Hábitos de Estudio:

Estudiar es realizar un aprendizaje deliberadamente con

un propósito definido. Nadie nace sabiendo estudiar; por eso es común observar malos hábitos de trabajo intelectual en los alumnos, debido a que nadie se preocupa por instruirlos en ese campo. Conocer su grado de preparación en el estudio es tener un dato fundamental.

Los malos hábitos referentes a la lectura, a la toma de notas, a la organización del trabajo, a la elaboración de informes, deben desterrarse, pero antes deben ser conocidos por los alumnos que trabajan por ignorancia con un desgaste inútil de tiempo y esfuerzo.

Los hábitos de estudio ejercen una marcada influencia sobre lo que el estudiante aprende. Independientemente de su inteligencia y de sus condiciones físicas, es conocer a sí mismo los intereses, el sentido de responsabilidad y honradez, la confianza que el niño tiene en sí mismo, su iniciativa y dinamismo, sus habilidades para programar sistemáticamente sus actividades, sus hábitos de cuestionar o analizar, lo que observan, su curiosidad intelectual, etc.

En nuestro país, los hábitos de estudio han tenido una incidencia directa en todos los tiempos, ya que la enseñanza es y ha sido memorística en un alto porcentaje, lo que ha requerido que el estudiante realice tareas extra-clase, resultando para algunos impracticables, debido a que las condiciones económicas familiares de la mayoría, no les permiten dedicar tiempo extra a sus estudios.

Otro aspecto que influye grandemente en los malos hábitos de estudio, son las disociaciones familiares (divorcios, fallecimientos de uno de sus miembros y otros que ocasionan trastornos en la vida del estudiante).

#### Nivel Económico y Social:

El nivel económico y social (N.E.S.) es un factor poderoso en el rendimiento académico, su incidencia principal está dada en relación a las condiciones de salud, hábitos de estudio, motivaciones, costumbres familiares, etc. por lo que se considera como un factor de peso, tanto en el período de pre-reforma como en la reforma, pues la situación económica y social muestra las mismas características en ambos períodos, (1965-1982) y el país continúa siendo agro-exportador.

Este factor involucra el ingreso familiar, espacio habitacional, regularidad y suficiencia en las comidas, sueño, recreación, vestuario, etc. calidad de vida familiar en cuanto a las relaciones entre los padres y su influencia sobre la seguridad del niño y el desarrollo de su personalidad en general.

Estos aspectos del clima hogareño determinan la calidad de la experiencia que el niño aporta en las diversas situaciones de aprendizaje.

#### Motivaciones y Expectativas.

Durante el período de la pre-reforma, ya se tenía una vi

sión clara sobre la educación como instrumento de ascenso social, por lo que las clases sociales media y alta habían puesto sus ojos en ella para alcanzar un lugar privilegiado en la sociedad. Si bien es cierto, que la clase baja ha tenido limitaciones económicas y sociales, para poder incorporarse al sistema educativo formal, siempre ha manifestado la aspiración de realizarse como un ente de producción que pueda formar parte de la sociedad como un factor de desarrollo económico y social; esto crea motivaciones en el estudiante, e incide fuertemente en el rendimiento académico.

#### Situación Familiar:

La familia es la primera sociedad en donde vive el niño. La situación social de la familia es una unidad de estímulos de gran importancia en su desarrollo social. Las relaciones del medio familiar, no solamente determinan los patrones de la personalidad, sino que ofrecen un campo de estudios de los problemas de la conducta, con respecto a una situación dada.

La vida de la familia es un proceso interactivo entre sus miembros, que es el que le da forma a la personalidad del niño. La interacción de la familia comprende las relaciones recíprocas en la convivencia con sus miembros.

Es el medio familiar donde se sientan las bases del desarrollo del niño, y donde específicamente se determinan sus actitudes personales.

Las circunstancias de la vida familiar y de la comunidad, afectan no sólo la disposición mental o psicológica hacia las tareas escolares, sino también las oportunidades disponibles para aplicar y asimilar lo que los profesores tratan de enseñar.

La investigación de los aspectos familiares y sociales del ambiente en que el niño se desarrolla requiere mucho tacto y mucho sentido común. El profesor que se interesa por conocer a sus alumnos y por enterarse de cualquier circunstancia ambiental que afecte el progreso escolar, no ofrece pruebas formales para ello, ni interroga en forma fiscalizadora a padres, familiares, vecinos y amigos. Puede y debe valerse de otros medios para obtener la información que interesa. Puede observar informalmente sin preguntas directas, las condiciones en que se desarrolla la vida de sus alumnos, determinando así hasta que grado existen en cada caso, circunstancias que favorezcan o que obstaculicen el mejor rendimiento del es fuerzo educativo.

Uno de los factores que más contribuyen a la estabilidad emotiva de los hijos es la existencia de relaciones familiares armónicas, de mutuo respeto y cariño. en el seno familiar.

#### Personalidad del Maestro:

La personalidad del maestro ejerce una indiscutible influencia para bien o para mal en la educación del niño.

El maestro no es solamente responsable de la vida intelectual del niño sino que lo es más de su socialización. Vela por el cumplimiento de los deberes y es al mismo tiempo consejero, confidente y amigo de sus alumnos. Hay cierto número de factores, aparte de su preparación académica y su capacidad como maestro, de una gran significación en la vida de la escuela y muy especialmente desde el punto de vista de sus relaciones con el niño. Estos factores son: la edad, el sexo, estado civil, la salud mental, su conocimiento de los problemas de la conducta y forma de tratarlos y los rasgos de su propia personalidad que han de asegurarle éxito como maestro y un feliz ajuste en sus relaciones con sus alumnos.

Las características del maestro, que a continuación se señalan son posiblemente las que mayor influencia ejercen sobre la actitud del estudiante hacia las actividades que éste trata de desarrollar:

1. "Sabe bien lo que enseña.
2. Es de presencia o apariencia agradable.
3. Muestra interés genuino en el bienestar y progreso de sus alumnos.
4. Muestra efectividad de la organización y los procedimientos de enseñanza, entre ellos:
  - a) Conocer la capacidad y necesidades de cada uno de sus estudiantes.
  - b) Formar con claridad y precisión las metas que sus alumnos pueden y deben lograr.
  - c) Logra establecer en sus clases un clima psicológico favorable al aprendizaje de lo que se propone enseñar.

- d) Explica, describe o demuestra con sencillez, claridad y naturalidad, aprovechando en todo lo posible el trasfondo aperceptivo de sus alumnos para lograr que éstos entiendan lo que enseña.
- e) Estimula la participación racional y activa de sus alumnos en proyectos y otras actividades de enseñanza-aprendizaje. Estimula el pensamiento crítico o independiente" 11/

En nuestro medio la personalidad pedagógica del maestro se caracteriza y se ha caracterizado siempre, por el tipo de maestro autoritario que por lo general se encamina hacia una educación memorística, libresca y bancaria aunque siempre han existido maestros con sistemas democráticos (la minoría). Este tipo de maestros se caracteriza por dar mayor libertad al alumno, haciéndolo sentir seguro de sí mismo, lo cual incide satisfactoriamente en el rendimiento académico.

También existe el tipo de maestro sin sistema, para el que es más cómodo dejar hacer y dejar pasar; este tipo de maestro es el que abunda en nuestro sistema, más que el autoritario, y pedagógicamente se puede caracterizar por el maestro que rega la notas, no controla asistencia, no planifica la enseñanza, no elabora material didáctico, etc.

#### Metodología:

Otro de los factores que más influye sobre la experiencia educativa del estudiante de educación básica es la metodo

---

11/ Gueron R. Cohe, J. Mayer. Guía para Educadores. Editorial Vincens, Vives. 1970. pág. 53-54.

logía de enseñanza del maestro. Las variedades de métodos de instrucción son ilimitadas y solamente los maestros ingenuos o inexpertos emplean la misma metodología con cada clase y en cada actividad dentro de una clase.

Las técnicas y métodos de enseñanza están condicionados tanto por las opiniones pedagógicas como por las necesidades particulares de los alumnos.

La preocupación permanente de todo educador debe ser:

a) Despertar el pensamiento creador del niño mediante mé todos activos. Únicamente estos métodos aseguran el desarrollo armonioso de cada niño, pues son los únicos que siguen realmente su evolución. Es evidente que la enseñanza debe adaptarse a cada individuo, teniendo en cuenta sus antecedentes su facilidad de comprensión, su desarrollo intelectual y sus posibilidades de adaptación.

Además, para ser eficaces, los métodos empleados deben ser coherentes. Sólo una coordinación que tenga en cuenta el adelanto intelectual, psicológico, social y físico del alumno le permitirá progresar con seguridad. Pero cuando se conoce la importancia de los factores verbales, cuando se piensa en las dificultades de expresión de ciertos alumnos y en el obstáculo que forma la distancia entre sus medios de expresión y la evolución de su pensamiento, se puede comprender



que únicamente los métodos que se dirijan directamente a la percepción del niño, a sus aptitudes creadoras, a la posibilidad de encontrar en su ambiente, en los que le rodean, una motivación constante para su acción, pueden permitirle afirmarse en si mismo, hacerse entender y adquirir conocimientos.

Esta situación obliga al maestro a plantearse constantemente las bases de su acción y la manera de llevarla a cabo, rehusando el confiarse al empirismo o a los hábitos, abandonando toda clase de dogmatismo; tiene que adoptar la posición de investigador, igualmente a meditar la filosofía de sus acciones, como conocer y juzgar las nuevas técnicas profesionales y a juzgarlas a la luz del buen sentido.

#### Sistema de Evaluación:

Referida al campo de la educación, la evaluación puede recaer en diferentes instancias.

- El sistema educativo globalmente considerado.
- La administración escolar.
- El personal docente.
- Los procedimientos de enseñanza.
- Las instalaciones, etc.

En función de estos rubros es factible enjuiciar utilizando diversos criterios y valoraciones: la utilidad, el rendimiento, la eficiencia, la adecuación, la flexibilidad, la orientación, etc.

La evaluación del rendimiento en el aprendizaje dirá hasta que punto se está cumpliendo con los fines y objetivos de la enseñanza-aprendizaje, cuyo responsable inmediato es cada maestro que en ella participe.

Es así como la evaluación educativa en lo que a los docentes se refiere, ha de responder según el momento y las circunscias a preguntas como:

- ¿Se están logrando o se lograron los objetivos planteados?
- ¿Son adecuados los procedimientos de enseñanza?
- ¿Están los alumnos en condiciones de continuar con el aprendizaje?
- ¿Están adecuadamente planeados los programas de estudio?
- ¿Son realistas los objetivos propuestos?

La experiencia docente permite opinar, que en nuestro país existe un Sistema de Evaluación especialmente para Educación Básica, que a pesar de que está bien diseñado teóricamente, en su aplicación práctica no se lleva a cabo conforme a los principios que lo rigen, ya que el proceso se basa en "calificar" actividades que no responden a los objetivos propuestos y pruebas objetivas eminentemente cognoscitivas que llevan solamente a una evaluación sumativa.

Programa de Estudio:

En la actualidad el subsistema de Educación Básica cuenta con programas de estudio que presentan algunas deficien-

cias de carácter formal y de contenido. En la pre-reforma, si bien es cierto se manejaban temarios, probablemente las ventajas que podrían tener los programas sobre los temarios se traduzcan en mínimas, ya que el nivel de ejecución de los actuales programas casi se nulifica por la aplicación inadecuada que les da el maestro.

#### Infraestructura Escolar:

El sitio, las edificaciones, el equipo y los servicios de mantenimiento, y conservación, constituyen importantes factores educativos.

Con respecto a estos elementos deben formularse los siguientes criterios de evaluación:

El Sitio: cuan accesible es a la población escolar, hasta qué punto estimula la salud y la seguridad del estudiante, qué tan satisfactorias son las influencias educativas y culturales del vecindario; qué extenso y adecuado es el local para satisfacer las necesidades de matrícula presentes y futuras.

Las edificaciones o estructuras: apariencia exterior o interior, escaleras, pasillos, salidas, facilidades de aulas para uso de las clases y para actividades comunales.

Servicio de planta física: iluminación, ventilación, servicios sanitarios, precauciones contra incendios, etc.

Salones de clase: hasta qué punto es satisfactorio el tamaño con relación al número de estudiantes en cada grupo o

sección, adecuación del equipo, hasta qué grado siguen normas deseables sobre estética.

Salones y servicios especiales: auditorios, laboratorios, comedores (si los hay), oficinas y otras facilidades.

Las características de la estructura física de las escuelas han mejorado significativamente en el período de la reforma, aunque este factor no es determinante del rendimiento académico del alumno, sin embargo, es considerado como un factor asociado.

La estructura social de la clase: Se da por las relaciones que se establecen entre compañeros, ya sea entre estudiantes del mismo nivel socio-económico y entre distintos niveles.

Los sujetos que obtienen resultados escolares superiores a los que les corresponderían teniendo en cuenta su edad mental, son mucho más aceptados por sus compañeros. Este hecho es explicable, ya que esos niños son mucho más audaces que los demás, y el coraje, la facultad de hacer un esfuerzo o desplegar gran energía, constituyen justamente un factor de éxito social.

Dentro de su propia clase, el maestro deberá ser capaz de responder preguntas acerca de cada uno de sus alumnos:

1. ¿Hasta qué punto es segura la posición social del alumno dentro del aula?
2. ¿Parecen ser sus metas personales las mismas que la mayoría de los miembros de la clase?

3. ¿En qué aspectos es como los demás niños de su clase?
4. ¿Asume alguna vez un papel de mando?
5. ¿En qué se diferencia de los demás de su clase?
6. ¿Forma parte de algún subgrupo dentro de la clase?
7. ¿Actúa alguna vez independientemente de la clase o del grupo?
8. ¿Tiene alguna vez dificultad para relacionarse satisfactoriamente con algunos miembros de la clase?
9. ¿Es aceptado tanto por los niños como por las niñas?
10. ¿Busca compañeros fuera de la clase?

El mejoramiento de la estructura social en la clase, está relacionado íntimamente con la condición socioeconómica de la familia y el nivel educativo de la misma.

Estos factores deben ser concebidos en forma unitaria, para explicar una buena interrelación social dentro de la clase.

Una de las principales responsabilidades del maestro de una clase, es la de proporcionar el tipo de ambiente en el que los muchachos pueden pensar y aprender de la manera más eficaz.

No siempre puede un maestro cambiar a los niños de una manera directa, pero sí puede controlar el ambiente del aula de tal manera que cada niño tenga la oportunidad máxima, para aumentar sus conocimientos y madurez como resultado de sus propios esfuerzos.

El maestro debe ser capaz de prever los tipos de comportamiento que son característicos del grupo de edad con el cual

él está trabajando y las necesidades humanas básicas que son el motivo de dicha conducta. Un ambiente de clase que signifique una amenaza para el niño, puede reducir su capacidad para percibir las cosas correctamente y para recordar. De esta manera las condiciones físicas de la habitación, el ambiente amigable y unido a la clase y el carácter de la personalidad del maestro, son factores que influyen poderosamente sobre la capacidad de un niño para llegar al punto más alto de su rendimiento.

Actualmente existen muchas fuerzas que impiden al maestro crear en su aula el tipo de ambiente que ellos consideran conducente a una buena instrucción; se debe destacar la situación ambiental de la clase, conformada por los grupos masivos de los alumnos, lo cual restringe la cantidad de tiempo de que dispone el maestro para trabajar individualmente con ellos mismos y elimina la posibilidad de sostener conversaciones privadas acerca de sus problemas o preocupaciones individuales, creando una situación que se presenta con demasiada frecuencia en la escuela de hoy.

#### Población Escolar:

El educador que por primera vez entra en una escuela se encuentra desorientado. En ella ve aulas que no satisfacen la demanda escolar pues no son construidas previendo el incremento cada vez más acelerado de la población estudiantil.

Resulta en otros casos que la población de ciertas escuelas es muy movable debido a muchos factores entre ellos:

- Situación profesional de los padres.
- Desintegración familiar.
- Inadaptación de los niños a la escuela.
- Enfermedad prolongada.
- Exigencias exageradas del centro educativo.
- Distancia del hogar a la escuela
- Carencia de vivienda propia.

Situación Coeducativa:

La pedagogía considera que la coeducación crea un ambiente educativo favorable al niño a través de la interacción que varones y hembras realizan en su proceso de socialización permitiendo conocerse mejor, niños de diferentes sexos, quienes con la orientación del maestro, permiten explicar conceptos que se consideran tabúes.

Se desconocen algunos estudios en nuestro medio que hayan investigado este factor y las únicas implicaciones que se pueden establecer son a nivel teórico como las antes mencionadas.

En el período de la pre-reforma ya existía la situación coeducativa y en la actualidad no constituye una novedad.

En resumen, de todos los factores antes mencionados, los determinantes del rendimiento académico de los estudiantes de

la escuela salvadoreña son el nivel económico y social de los estudiantes y las condiciones de salud de los mismos, ya que estos factores implican a los restantes que aparecen en el cuadro número 1.

Como un factor externo al estudiante, es de gran importancia la personalidad del maestro y la metodología que éste utiliza en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

#### 1.9. Limitaciones.

La presente investigación está referida al estudio comparativo de los promedios obtenidos de los registros de notas de los estudiantes de Sexto Grado, en una muestra de 216 escuelas extraídas de un universo de 337 escuelas del área metropolitana de San Salvador durante los años 1965 y 1982; también se obtuvo la opinión de maestros del área metropolitana, que han laborado en Sexto Grado, durante ambos períodos. Se realizaron entrevistas personales con padres de familia, sumando a esto la experiencia que como docentes de aula poseen las que sustentan esta investigación; por lo tanto, las conclusiones obtenidas no pueden ser generalizadas a otra población que no sea la sometida a estudio.

#### 1.10. Definición de Términos Básicos.

##### Ambiente Escolar.

Constituye un sitio funcional para que en él se reali-



ce el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera satisfactoria, para todos los que participan en el mismo.

#### Cociente Intelectual (C.I.)

Es la razón de la inteligencia de un individuo, determinada mediante alguna medida de capacidad, a la inteligencia normal o promedio para su edad.

#### Disciplina.

Conjunto de reglamentos y leyes que norman dentro de una escuela de educación básica.

#### Estructura Social de la clase.

Está constituida por el tipo de relaciones que establecen entre sí los miembros de una clase. Se expresa a través de los puntajes obtenidos por cada individuo después de la administración de Test Sociométricos.

#### Evaluación Escolar.

Proceso sistemático que consiste en emplear técnicas y procedimientos, destinados a establecer en qué medida han sido logrados los objetivos educacionales propuestos.

#### Hábitos de Estudio.

Realizar un aprendizaje deliberadamente, con el propósito de que el estudiante refuerce sus conocimientos en el hogar.

#### Infraestructura.

Conjunto de recursos físicos tales como: espacio educativo, pupitres, escritorios, pizarrones, que conforman una ins

titución educativa.

#### Metodología.

Procedimientos científicos efectuados, siguiendo un plan encaminado a la obtención de conocimientos, que utiliza el maestro en el aula para facilitar y ordenar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

#### Motivaciones.

Es la fuerza intrínseca que impulsa al individuo a hacer el máximo esfuerzo para realizar una acción durante un período específico de tiempo.

#### Nivel Socio-Económico.

Situación social y económica dentro del hogar y de la comunidad en que se desenvuelve el estudiante.

#### Personalidad.

Modo de ser individual, conjunto de todos los procesos y propiedades (aptitudes, habilidades e intereses), de un hombre que se manifiestan de modo mediato o inmediato y todas aquellas disposiciones que conforman al estudiante y al docente.

#### Población Escolar.

Conjunto de estudiantes previamente clasificados dentro de los grados, de acuerdo con su edad cronológica.

#### Programa de Estudio.

Instrumento que sirve al maestro como una guía didáctica y que comprende el desarrollo de las asignaturas a impartir

en cada grado, lo mismo que objetivos, actividades, recursos y sugerencias metodológicas.

#### Rendimiento Académico.

Conducta observable del estudiante con relación al aprendizaje obtenido, que son medidos a través de pruebas objetivas u otros procedimientos aceptables y cuantificados en términos de notas.

#### Salud.

Estado en que el ser orgánico ejerce normalmente sus funciones.

#### Situación Coeducativa.

Relación establecida por los estudiantes dentro del Aula (Varones y niñas).

#### Situación Familiar.

Condiciones humanas del hogar en que se desenvuelve el estudiante.

## CAPITULO II

### METODOLOGIA

#### 2.1 Población y Muestra.

El presente estudio se considera una proyección para un universo conformado por 337 escuelas oficiales, ubicadas geográficamente en el área metropolitana de San Salvador. Son instituciones con una o más secciones de Sexto Grado, sin hacer distinción de sexo por el tipo de alumno que asiste, funcionando dichas escuelas en turnos de la mañana o en turno de la tarde.

De este universo de (337 escuelas) se extrajo una muestra representativa y aleatoria de 216 escuelas, que constituyen el 64% del universo de que proceden, en donde la unidad muestral la constituye la escuela.

De acuerdo a cálculos matemáticos, el tamaño de la muestra debía ser de 180 escuelas aproximadamente, que representa el 53.4% de la población; pero estimando que pudiese haber alguna imposibilidad para recolectar datos en más de alguna escuela, dada la situación política militar en que vivimos, se amplió la muestra en 216 escuelas, es decir, se contaba con 36 escuelas para poder solucionar cualquier situación imprevista.

Para conocer el tamaño de la muestra se utilizó la si-

guiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{(N-1) E^2 + Z^2 PQ}$$

de donde:

n = tamaño de la muestra a seleccionar.

z = coeficiente de confianza equivalente a un valor crítico del 0.05, siendo para este estudio igual a 1.96.

p = valor correspondiente a la probabilidad de que una unidad muestral pertenezca o no a la población.

q = igual a 1-P

N = tamaño de la población.

E = error muestral expresado por 0.05.

El modelo estadístico utilizado, para analizar los datos, es el análisis de varianza de dos factores con efecto fijo y N iguales, esto es, para probar la hipótesis estadística, donde se cruzan las variables: períodos pre y post-reforma en función de las cuatro asignaturas del Plan de Estudio de alumnos de sexto grado.

## 2.2. Técnicas e Instrumentos Empleados.

El proceso de recolección de datos se centró en el análisis de documentos que registran el rendimiento académico de los estudiantes, siendo éstos, los cuadros de promoción firmados y autorizados legalmente por el Ministerio de Educación y que se encuentran en los archivos de las respectivas escuelas,

ya que en el Archivo Intermedio de dicho Ministerio no fue posible obtener estos datos.

Con el propósito de observar el comportamiento de factores que inciden en el rendimiento académico, se procedió a administrar una encuesta de opinión a un grupo de 50 maestros seleccionados aleatoriamente entre 216 escuelas que conforman la muestra de estudio, (ver anexo No. 1). Se extrajo de la muestra seleccionada los 50 maestros, para conocer su opinión sobre la incidencia de algunos factores intervinientes en el rendimiento académico (ver anexo No. 2). Los resultados obtenidos se utilizaron únicamente para reforzar la investigación propiamente dicha.

El cuestionario consta de tres partes:

En la primera se consignan aspectos generales del maestro, tales como: situación escalafonaria y tiempo de servicio.

La segunda parte del cuestionario presenta un cuadro con algunos de los factores intervinientes que inciden en el rendimiento académico; a la derecha aparecen seis columnas, tres pertenecen al período de pre-reforma (1965) y tres al período de post-reforma (1982).

La tercera parte consta de 21 preguntas; 10 formuladas en forma cerrada y 11 abiertas, referentes a la incidencia que tuvieron los factores intervinientes en el rendimiento académico de los estudiantes de sexto grado durante los períodos

de pre-reforma (1965) y post-reforma (1982), (Ver anexo 3).

### 2.3. Precedimiento.

Una vez seleccionada la muestra, se procedió a solicitar los registros de promoción de las 216 escuelas que conforman dicha muestra, a través del Director General de Educación Básica.

Se realizó la revisión de documentos que contienen registros de promoción de los alumnos de sexto grado, de las escuelas del área metropolitana seleccionadas durante los años de 1965 (pre-reforma) y 1982 (post-reforma).

De los libros de promoción se extrajo la siguiente información:

1. Puntajes de rendimiento académico en las asignaturas de Matemáticas, Idioma Nacional, Estudios Sociales, Estudio de la Naturaleza, comprendido tanto el de los estudiantes promovidos como el de los reprobados en el período de la pre-reforma (1965).
2. De las cuatro series de puntajes de las asignaturas antes mencionadas, se extrajeron las medias aritméticas ( $\bar{x}$ ) de rendimiento académico para cada asignatura.
3. Se encontró la desviación standar de cada distribución por asignatura y luego se encontró el puntaje (z) o standar: a fin de obtener para cada escuela un promedio ( $\bar{x}$ ) de rendimiento total; el cual constituye uno de los datos parciales por cada escuela de la muestra seleccionada.

4. Igual procedimiento se realizó para la información correspondiente al rendimiento académico de estudiantes en el período de la post-reforma (1982).
5. El contraste final para verificar hipótesis, se hizo en función de 864 medias aritméticas ( $\bar{x}$ ) obtenidas con los puntajes Z, las cuales pueden ser observadas en el anexo No. 4, obtenido a través de un proceso de computación.

#### Diseño Fundametal o Paradigma de la Investigación

FACTOR B		(ASIGNATURAS)				RENDIMIENTO ACADEMICO			
		B1 Itiom.Nac.	B2 Matemática	B3 Est. Soc.	B4 Est. Nat.				
FACTOR "A" (PERIODOS)	A <sub>1</sub> Pre-Reforma 1965	$\bar{x}_{1.1.1.}$	$\bar{x}_{1.2.1.}$	$\bar{x}_{1.3.1.}$	$\bar{x}_{1.4.1.}$	1			
		$\bar{x}_{1.1.2.}$	$\bar{x}_{1.2.2.}$	$\bar{x}_{1.3.2.}$	$\bar{x}_{1.4.2.}$				
		$\bar{x}_{1.1.3.}$	$\bar{x}_{1.2.3.}$	$\bar{x}_{1.3.3.}$	$\bar{x}_{1.4.3.}$				
		·	·	·	·				
		·	·	·	·				
		$\bar{x}_{1.1.216}$	$\bar{x}_{1.2.216}$	$\bar{x}_{1.3.216}$	$\bar{x}_{1.4.216}$				
	A <sub>2</sub> Post-Ref. 1982	$\bar{x}_{2.1.1.}$	$\bar{x}_{2.2.1.}$	$\bar{x}_{2.3.1.}$	$\bar{x}_{2.4.1.}$	2			
		$\bar{x}_{2.1.2.}$	$\bar{x}_{2.2.2.}$	$\bar{x}_{2.3.2.}$	$\bar{x}_{2.4.2.}$				
		$\bar{x}_{2.1.3.}$	$\bar{x}_{2.2.3.}$	$\bar{x}_{2.3.3.}$	$\bar{x}_{2.4.3.}$				
		·	·	·	·				
·		·	·	·					
$\bar{x}_{2.1.216}$		$\bar{x}_{2.2.216}$	$\bar{x}_{2.3.216}$	$\bar{x}_{2.4.216}$					
	1	2	3	4					



En el cuadro anterior (Diseño Fundamental o Paradigma de la Investigación) se explica en forma esquemática, el procedimiento a seguir para obtener las medias ( $\bar{x}$ ) de rendimiento académico de las cuatro asignaturas básicas de sexto grado, desde la escuela No. 1 hasta la 216, que son las comprendidas dentro de la muestra seleccionada, durante los períodos de pre-reforma y post-reforma.

DESPEJANDO:

$\bar{X}_{1.1.1.}$  PERIODO DE LA PRE-REFORMA (1965). (Para un caso)

$\bar{X}_1$  = Media del rendimiento académico del período de pre-reforma (1965)

1. = Asignatura, Idioma Nacional

1. = Escuela No. 1

$\bar{X}_{1.2.1.}$

$\bar{X}_1$  = Media del rendimiento académico de período de pre-reforma (1965)

2. = Asignatura, Matemáticas

1. = Escuela No. 1

$\bar{X}_{1.3.1.}$

$\bar{X}_1$  = Media del rendimiento académico del período de pre-reforma (1965)

3. = Asignatura, Estudios Sociales

1. = Escuela No. 1

-  
 $\bar{X}_{1.4.1}$

-  
 $\bar{X}_1$  = Media del rendimiento académico del período de pre-reforma (1965)

4. = Asignatura, Estudio de la Naturaleza

1. = Escuela No. 1

-  
 $\bar{X}_{2.1.1}$ . PERIODO DE POST-REFORMA (1982)

-  
 $\bar{X}_2$  = Media del rendimiento académico del período de post-reforma (1982)

1. = Asignatura, Idioma Nacional

1. = Escuela No. 1

-  
 $\bar{X}_{2.2.1}$ .

-  
 $\bar{X}_2$  = Media del rendimiento académico del período de post-reforma(1982)

2. = Asignatura, Matemáticas

1. = Escuela No. 1

-  
 $\bar{X}_{2.3.1}$ .

-  
 $\bar{X}_2$  = Media del rendimiento académico del período de post-reforma (1982)

3. = Asignatura, Estudios Sociales

1. = Escuela No. 1

$\bar{X}_{2.4.1.}$

$\bar{X}_2.$  = Media del rendimiento académico del período de post-reforma (1982)

4. = Asignatura, Estudio de la Naturaleza

1. = Escuela No. 1

Hasta obtener la media del rendimiento académico de las cuatro asignaturas para las 216 escuelas.

Como estudio complementario se realizaron correlaciones simples entre la serie de puntajes de rendimiento académico por asignaturas, obtenidos por los estudiantes de sexto grado que cursaron estudios durante los años de 1965, contra la serie de puntajes en la misma asignatura, de los que cursaron en 1982.

El propósito de este estudio complementario sirvió para determinar la medida en que se correlacionan una serie de puntajes de dos períodos en una misma asignatura (así como en los tres restantes) para ver si se dan en cualquiera de las tres situaciones: a) Correlación Alta (de 0.80 a 1.00) lo cual significa que los puntajes de rendimiento académico están siendo afectados en igual forma por los factores que determinan en ambos períodos. b) Correlación Mediana (de 0.50 a 0.79) esta correlación entre las dos series de puntajes sig

nifica que los factores que determinan el rendimiento académico, comienzan a ser más heterogéneos y por lo tanto el fenómeno existencia o no del proceso de reforma educativa empieza a afectar a los factores. c) Correlación Baja (de 0.00 a 0.49)<sup>12/</sup> De encontrar este tipo de correlación entre la serie de puntajes entre una misma asignatura correspondiente al período de pre-reforma, significaría que el fenómeno reforma educativa, sí, ha afectado a los factores que determinan el rendimiento académico.

#### 2.4. Estudio Piloto.

Para fundamentar la validez en el contenido y la construcción del instrumento de medición de opiniones, así como para probar el tiempo establecido para la administración de dicho instrumento, se hizo un estudio piloto, el cual consistió en la administración del cuestionario de opiniones a 12 maestros de Educación Básica, para validar dicho instrumento, lo que permitió obtener los siguientes resultados:

- Las instrucciones del cuestionario ofrecieron claridad.
- Algunas preguntas fueron modificadas tanto en su forma como en su contenido.
- El tiempo previsto fue adecuado (una hora)

---

<sup>12/</sup> Downie N.N. Métodos Estadísticos. 3a. Edición, Nueva York, México. Buenos Aires, Argentina, Edit. Harpes And R. Row Publisehess 1970. pág. 345.

Lo anterior permitió establecer que el instrumento después de ser corregido en su forma y contenido ofrecía confiabilidad y validez.

### CAPITULO III

#### PRESENTACION Y ANALISIS DE DATOS.

Con el propósito de verificar las hipótesis planteadas en este estudio, se hizo necesario procesar todos los datos obtenidos de acuerdo a los procedimientos antes descritos, cuyos resultados pueden observarse en el anexo 4; en este capítulo se presentan datos sintéticos que constituyen los elementos básicos para aplicar el modelo estadístico.

Para la hipótesis estadística se ha aplicado el análisis de varianza de dos factores con n iguales; se utilizó este estadístico para obtener diferencia de medias por asignatura, del rendimiento académico, obtenidas durante los años 1965 y 1982 que se tomaron como representativos de los períodos de pre-reforma y post-reforma, este diseño se considera el más adecuado para detectar la proporción con que varía el rendimiento académico de los períodos antes mencionados. La varianza de los elementos ha sido homogénea, pues tanto en el período de pre-reforma como en el de post-reforma, se analizaron los mismos factores (externos e internos), las mismas asignaturas e igual número de escuelas.

Los datos básicos aparecen en el siguiente cuadro:

CUADRO No. 1

DATOS BASICOS PARA EL ANALISIS DE VARIANZA  
PARA VERIFICAR HIPOTESIS ESTADISTICA

FACTOR "B" (ASIGNATURAS)

(1)	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	B <sub>4</sub>	suma de filas
	I.Nacional	Matemáticas	E.Sociales	E.Naturales	
A <sub>1</sub>	216	216	216	216	
	K = 1	k = 1	k = 1	k = 1	
Pre- Reforma	j = 1	j = 1	j = 1	j = 1	
	l = 1	i = 1	i = 1	i = 1	
FACTOR A <sub>1</sub>	<u>10,877.70</u>	<u>10,856.94</u>	<u>11,009.43</u>	<u>10,847.04</u>	<u>43,591.11</u>
(2)	216	216	216	216	
Post- Reforma	k = 1	k = 1	k = 1	k = 1	
	j = 1	j = 2	j = 3	j = 4	
	l = 2	i = 2	i = 2	i = 2	
A <sub>2</sub>	<u>10,732.20</u>	<u>10,761.63</u>	<u>10,917.69</u>	<u>10,718.67</u>	<u>43,130.19</u>
Suma de Columnas	<u>21,609.90</u>	<u>21,618.57</u>	<u>21,927.12</u>	<u>21,565.71</u>	<u>86,721.30</u>

en donde

k = escuelas (216)

j = asignatura (4)

i = períodos (2)

Con estos datos (Cuadro N° 1) se ha obtenido la siguiente información:

SSA = Suma de cuadrados para el factor A

SSB = Suma de cuadrados para el factor B

SSAB = Suma de cuadrados para la interacción de los factores AB

SSW = Suma de cuadrados intergrupos

$$1) \text{ SSA} = \frac{(43,591.11)^2 + (43,130.19)^2}{(216)(4)} - \frac{(86,721.30)^2}{(2)(4)(216)} = \text{SSA } 122,943.29 \approx 123$$

$$2) \text{ SSB} = \frac{(21,609.90)^2 + (21,618.57)^2}{(2)(216)} + \frac{(21,927.12)^2 + (21,565.71)^2}{(2)(4)(216)} - \frac{(86,721.30)^2}{(2)(4)(216)} = \text{SSB } 191,702.67 \approx 192$$

$$3) \text{ SSAB} = \frac{(10,877.70)^2 + (10,856.94)^2}{(2)(216)} + \frac{(11,009.43)^2 + (10,847.04)^2}{(216)} + \frac{(10,732.20)^2 + (10,761.63)^2}{(2)(4)(216)} + \frac{(10,917.69)^2 + (10,718.67)^2}{(2)(4)(216)} =$$

$$(\text{SSA}) - (\text{SSB}) - \frac{(86,721.30)^2}{(2)(4)(216)} = \text{SSAB } 8214,31857,8$$

$$4) \text{ SSW} = 4392,515.55 - \frac{(10,887.70)^2 + (10,856.94)^2}{(2)(4)(216)} + \frac{(11,009.43)^2 + (10,847.04)^2}{(2)(4)(216)} + \frac{(10,732.20)^2 + (10,761.63)^2}{(2)(4)(216)} + \frac{(10,917.69)^2 + (10,718.67)^2}{(2)(4)(216)} =$$

$$\text{SSW} = 40006.44$$



Resumiendo:

SSA	123	l = período	(2)
SSB	192	j = asignatura	(4)
SSAB	= 821431857.8	k = escuelas	(216)

Se obtuvieron las siguientes medias de cuadrados mediante los siguientes procedimientos:

$$MSA = \frac{SSA}{I-1} = \frac{124}{2-1} = 123$$

$$MSA = 123$$

$$MSB = \frac{SSB}{J-1} = \frac{192}{4-1} = 64$$

$$MSB = 64$$

$$MSAB = \frac{SSAB}{(I-1)(J-1)} = \frac{821431857.8}{3} = 273810619.3$$

$$MSAB = 273810619.3$$

$$MSW = \frac{SSW}{(IJ)(N-1)} = \frac{40006.44}{(2)(4)(216-1)} = \frac{40006.4}{1720}$$

$$MSW = 23.2.$$

Para el cálculo de la razón F se disponen los datos en el cuadro siguiente:

## HIPOTESIS ESTADISTICA

FUENTE DE VARIANZA	GL	SS	MS	F
Factor A	$(i - 1)$ 1	123	123	5.30
Factor B	$(J - 1)$ 3	192	64	2.76
Interacción AB	$(I - 1)(J - 1)$ 3	821431857.8	273810619.3	11802181.27
Intracassillas w	$(IJ)(N-1)$ 1720	40006.44	23.2	

Resumiendo se tiene la razón F para cada factor y su interacción:

$$FA = \frac{MSA}{MSW} = \frac{123}{23.2} = 5.30 \quad FA = 5.30$$

$$FB = \frac{MSB}{MSW} = \frac{64}{23.2} = 2.76 \quad FB = 2.76$$

$$FAB = \frac{MSAB}{MSW} = \frac{273810619.3}{23.2} \quad FAB = 11802181.27$$

Interpretación de los resultados.

	V0	VT		
FA	5.30	10.13	0.05 $F_{1,3}$	= 10.13
FB	2.76	9.28	0.05 $F_{3,3}$	= 9.28

Denominaremos valor observado o empírico (V.0) al valor calculado mediante el test estadístico aplicado a los datos procesados y valor teórico (V.T.) a los valores ex-

puestos en las tablas respectivas que previamente los autores de dichas tablas han establecido, tomando en cuenta los grados de libertad ( $gl$ ) y los niveles críticos de decisión conforme se distribuye una población del tipo F de (V.T.).

Para la Hipótesis Estadística (Ho)

Factor "A" V.O. = 5.30 por lo que  $V.O. < V.T.$  de donde se deduce  $V.T. = 10.13$  que la Hipótesis Estadística que establece que no existe diferencia significativa entre los períodos de pre-reforma y post-reforma con referencia al rendimiento académico, se retiene con un nivel -  $\alpha = 0.05$ .

Factor "B" V.O. = 2.76 por lo que  $V.O. < V.T.$  de donde se deduce  $V.T. = 10.13$  que la Hipótesis Estadística que establece que no existe diferencia significativa entre las cuatro asignaturas del plan de estudio, se retiene con un nivel -  $\alpha = 0.05$ .

Como la Hipótesis mencionada integra los factores A y B, (Períodos y Asignaturas respectivamente.) (Ver paradigma, pág. 77), al respecto se deduce que no existiendo diferencias significativas en cada uno de los factores A y B, se establece que en su interacción tampoco lo existe, por lo que en términos ge

nerales se deduce, que en cuanto al rendimiento académico condicionado por los elementos que la base teórica establece, no hay diferencias significativas en el rendimiento entre los alumnos que estudiaron sexto grado en 1965 y los de 1982.

Para verificar la Hipótesis de trabajo se procedió a analizar cada una de las Hipótesis Estadísticas.

Los datos básicos para la verificación e interpretación de cada una de las hipótesis específicas se exponen a continuación.

#### Verificación estadística de la primera hipótesis:

Ho.1 No existe diferencia significativa entre las medias de rendimiento académico en la asignatura de Idioma Nacional de los estudiantes de sexto grado del área Metropolitana de San Salvador, que realizaron estudios en 1965 (pre-reforma) y 1982 (post-reforma), es decir:

$$\mu_1 = \mu_2 \quad \text{con} \quad \alpha = 0.05$$

Pre-reforma	post-reforma
216	216
$x_{i.k}$	$x_{i.k}$
k = 1	k = 1
i = 1	i = 2
10,877.70	10,732.20
216	216
$x^2_{i.k}$	$x^2_{i.k}$
k = 1	k = 1
i = 1	i = 2
550,421.52	536,371.47

- Sumatoria total de los datos de pre-reforma y post-reforma.

$$\sum_{i=1}^2 \sum_{k=1}^{216} x_{ik} = 21,609.90$$

$$i = 1 \quad k = 1$$

$$\sum_{i=1}^2 \sum_{k=1}^{216} x_{ik}^2 = 10,867.93$$

$$i = 1 \quad k = 1$$

- Procesamiento de los datos.

$$SSB = \frac{(10,877.70)^2 + (10,732.20)^2}{216} - \frac{(21,609.90)^2}{432}$$

$$SSB = 49,005$$

$$\text{Para } SSW = 10,86793.0 - 10,81039.23$$

$$SSW = 5753.77$$

$$MSB = \frac{SSB}{I.1} = \frac{49.01}{1}$$

$$MSB = 49.01$$

$$MSW = \frac{SSW}{I(n-1)} = \frac{5753.77}{2(216-1)} = \frac{5753.77}{430}$$

$$MSW = 13.40$$

$$MSB = \frac{49.01}{1} = 3.66$$

$$MSW = 13.40$$

$$F = 3.66$$

$$1 \text{ GL} \quad 430 \text{ GL}$$

$$\text{Intergrupo} \quad \text{Intragrupo}$$

Fuente de Varianza	GL	SS	MS	F
Intergrupo	1	49.01	49.01	3.66
Intragrupo	430	5753.77	13.40	

$$V.O. = 3.66$$

$$V.T. = 3.86$$

Por lo que  $V.O. < V.T.$

de donde se acepta la  $H_0$ , es decir, que no existe diferencia significativa en el rendimiento académico de los estudiantes de sexto grado durante los períodos de pre-reforma y post-reforma en la asignatura de Idioma Nacional, con un nivel de significación de  $\alpha 0.05$ .

#### - Verificación Estadística de la Segunda Hipótesis.

$H_{0.2}$  No existe diferencia significativa entre las medias de rendimiento académico en la asignatura de Matemáticas de los estudiantes de sexto grado del área metropolitana de San Salvador, que realizaron estudios en 1965 (pre-reforma) y en 1982 (post-reforma) es decir:

$$\mu_1 = \mu_2 \quad \text{con} \quad \alpha 0.05.$$

#### - Datos Básicos para la Prueba.

Pre-reforma

216

$x_{ik}$

$k = 1$

$i = 1$

10,856.94

Post-reforma

216

$x_{ik}$

$k = 1$

$i = 2$

10,761.63

$$\begin{array}{r} 216 \\ x^2_{ik} \\ k = 1 \\ i = 1 \\ 552,699.51 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 216 \\ x^2_{ik} \\ k = 1 \\ i = 2 \\ 536,129.94 \end{array}$$

- Sumatoria total de los Datos de Pre-reforma y Post-reforma.

$$\begin{array}{r} 2 \\ x = 1 \\ 2 \\ i = 1 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 216 \\ x_{ik} = 21,618.57 \\ k = 1 \\ 216 \\ x^2_{ik} = 1088829.50 \\ k = 1 \end{array}$$

- Procesamiento de Datos.

$$SSB = \frac{(10,856.94)^2 + (10,761.63)^2}{(216)} - \frac{(21,618.57)^2}{432}$$

$$SSB = 21.03$$

$$\text{Para } SSW = 1088829.50 - 1081857.80 = 6971.7$$

$$SSW = 6971.7$$

$$MSB = \frac{SSB}{J-1} = \frac{21.03}{1} = 21.03$$

$$MSB = 21.03$$

$$MSW = \frac{SSW}{J(n-1)} = \frac{6971.7}{2(216-1)} = \frac{6971.7}{430}$$

$$MSW = 16.2$$

$$\frac{MSB}{MSW} = \frac{21.03}{16.2} = 1.29$$

$$F = 1.3$$

1 GL Intergrupo y 430 GL Intragrupo

Fuente de Variación	GL	SS	MS	F
Intergrupo	1	21.03	21.03	1.30
Intragrupo	430	6971.70	16.20	

$$V.O. = 1.30$$

$$V.T. = 3.86$$

Por lo que  $V.O. < V.T.$

de donde se acepta la  $H_0$ ., es decir que no existe diferencia significativa en el rendimiento académico de los estudiantes de sexto grado, durante los períodos de pre-reforma y post-reforma en la asignatura de matemáticas con un nivel de significación de  $\alpha = 0.05$ .

- Verificación Estadística para la Tercera Hipótesis.

$H_{03}$  · No existe diferencia significativa entre las medias de rendimiento académico en la asignatura de Estudios Sociales de los estudiantes de sexto grado del área metropolitana de San Salvador, que realizaron estudios en 1965 (pre-reforma) y 1982 (post-reforma), es decir,

$$\mu_1 = \mu_2 \text{ con } \alpha = 0.05.$$



- Datos Básicos para la Prueba.

Pre-reforma	Post-reforma
216	216
$x_{ik}$	$x_{ik}$
$k = 1$	$k = 1$
$i = 1$	$i = 2$
11,009.43	10,917.69
216	216
$x^2_{ik}$	$x^2_{ik}$
$k = 1$	$k = 1$
$i = 1$	$i = 2$
563,266.29	553,114.41

- Sumatoria total de los datos de pre-reforma y post-reforma.

$$2 \sum_{i=1}^{216} x^2_{ik} = 21927.12$$

$$i = 1 \quad k = 1$$

$$2 \sum_{i=1}^{216} x^2_{ik} = 1116380.70$$

$$i = 1 \quad k = 1$$

- Procesamiento de los datos.

$$SSB = \frac{(11009.43)^2}{216} + \frac{(10917.69)^2}{432} - \frac{(21927.12)^2}{432}$$

$$SSB = 19.45$$

$$\text{Para } SSW = 1116380.70 - 1112979.17$$

$$SSW = 3401.53$$

$$MSB = \frac{SSB}{J-1} = \frac{19.45}{1} = 19.45$$

$$MSB = 19.45$$

$$MSW = \frac{SSW}{J(n-1)} = \frac{3401.53}{2(216-1)} = \frac{3401.53}{430} = 7.91$$

$$MSW = 7.91$$

$$\frac{MSB}{MSW} = \frac{19.45}{7.91} = 2.46$$

$$F = 2.46$$

1 GL                      430 GL  
Intergrupo                  Intragrupo

Fuente de Varianza	GL	SS	MS	F
Intergrupo	1	19.45	19.45	2.46
Intragrupo	430	3401.53	7.91	

V.O.	V.T.
2.46	3.86

Por lo que  $V.O. < V.T.$

de donde se acepta la  $H_0$ ., es decir que no existe diferencia significativa en el rendimiento académico de los estudiantes de sexto grado durante los períodos de pre-reforma y post-reforma en la asignatura de Estudios Sociales con un nivel de significación de  $\alpha = 0.05$ .

- Verificación Estadística de la Cuarta Hipótesis.

$H_{04}$  No existe diferencia significativa entre las medias de rendimiento académico en la asignatura de Estudio de la Naturaleza, de estudiantes de sexto grado del área metropolitana de San Salvador, que realizaron estudios en 1965 (pre-reforma) y 1982 (post-reforma) es decir  $\mu_1 = \mu_2$  con  $\alpha = 0.05$ .

- Datos Básicos para la Prueba.

Pre-reforma	Post-reforma
$\sum_{k=1}^{216} \sum_{i=1}^{216} x_{ik}$	$\sum_{k=1}^{216} \sum_{i=1}^{216} s_{ik}$
10,847.04	10,718.67
$\sum_{k=1}^{216} \sum_{i=1}^{216} x_{ik}^2$	$\sum_{k=1}^{216} \sum_{i=2}^{216} s_{ik}^2$
564092.22	536420.19

- Sumatoria total de los datos de Pre-reforma y Post-reforma.

$$\sum_{i=1}^2 \sum_{k=1}^{216} x_{ik} = 21565.71$$

$$\sum_{i=1}^2 \sum_{k=1}^{216} x_{ik}^2 = 1100512.41$$

- Procesamiento de datos

$$SSB = \frac{(10847.04)^2}{216} + \frac{(10718.67)^2}{432} = \frac{(21565.71)^2}{432}$$

$$SSB = 38.15$$

$$\text{Para } SSW = 1100512.41 - 1076611.87$$

$$SSW = 23900.54$$

$$MSB = \frac{SSB}{J(n-1)} = \frac{239000.54}{2(216-1)} = \frac{239000.54}{430} = 55.58$$

$$MSW = 55.58$$

$$\frac{MSB}{MSW} = \frac{38.15}{55.58} = 0.7$$

$$F = 0.7$$

1 GL                      430 GL  
Intergrupo              Intragrupo

Fuente de Varianza	GL	SS	MS	F
Intergrupo	1	38.15	38.15	0.7
Intragrupo	430	239000.54	55.58	

V.O.

V.T.

0.7

3.86

Por lo que  $V.O. < V.T.$

De donde se acepta la  $H_0$ . es decir, que no existe diferencia significativa en el rendimiento académico de los estudiantes de sexto grado, durante los períodos de pre-reforma y post-reforma, en la asignatura de Estudio de la Naturaleza, con un nivel de significación de  $\alpha = 0.05$ .

La encuesta de opinión administrada a 50 maestros de sexto grado de Educación Básica de San Salvador, (Ver Anexo No. 3), sirvió para reforzar teóricamente la incidencia de algunos factores intervinientes en el rendimiento académico, los resultados obtenidos (Ver Anexo No. 5) se describen de la siguiente manera:

## I. PARTE

## - Datos Generales del Maestro.

Los maestros encuestados ingresaron al magisterio entre los años 1950-1965 todos ellos han laborado o están laborando en sexto grado; lo que les ha permitido alguna experiencia para poder opinar.

## - Situación Escalafonaria.

## a) Docencia

De los maestros encuestados, 22 son Docente I; 19 Docente II; 4 Docente III y 5 no contestan.

## b) Clase

45 docentes se encuentran en la Clase A y 5 no contestaron.

## c) Categoría

24 se encuentran en la 1a. categoría; 13 en la 2a.; 8 en la 3a.; y 5 no contestan.

## II. PARTE

Medida en que cada factor afecta el aprovechamiento de los estudiantes:

## 1. Cociente Intelectual

Conceptos	1965		1982	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%
Mucho	17	34	10	20
Poco	15	30	25	50
Nada	11	22	8	16
No contestan	7	14	7	14
	N = 50		N = 50	

El 34% de los maestros encuestados opina que el cociente intelectual incidió mucho en el rendimiento académico de los estudiantes de sexto grado durante la pre-reforma; en cambio el 50% opina que ha incidido poco durante la post-reforma. De lo que se deduce que el cociente intelectual estaba relacionado con la memorización de aspectos programáticos que requería la enseñanza tradicional.

### 2. Sexo.

Conceptos	1965		1982	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%
Mucho	5	10	11	22
Poco	15	30	8	16
Nada	23	46	26	52
No contestan	7	14	5	10
	N = 50		N = 50	

El 46% de los maestros encuestados opina que el sexo no incidió en el rendimiento académico durante la pre-reforma; el 52% opina que tampoco ha incidido durante la post-reforma, por lo cual puede afirmarse que el sexo no es determinante en el rendimiento académico de los estudiantes de sexto grado, debido a la afinidad de intereses que se manifiestan en la adolescencia.

### 3. Edad

Conceptos	1965		1982	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%
Mucho	6	12	14	28
Poco	27	54	25	50
Nada	12	24	8	16
No contestan	5	10	3	6
	N = 50		N = 50	

El 54% de los maestros opina que durante la pre-reforma, la edad incidió poco en el rendimiento académico de los alumnos de sexto grado; el 50% opina que durante la post-reforma la edad también ha incidido poco, luego se deduce que la edad no es un factor determinante en el rendimiento académico, en estudiantes adolescentes.

#### 4. Nivel Soci-Económico

Conceptos	1965		1982	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%
Mucho	23	46	35	70
Poco	20	40	7	14
Nada	1	2	-	-
No contestan	6	12	8	16
	N = 50		N = 50	

El 46% de los maestros opina que el nivel socio-económico influyó mucho en el rendimiento académico de los estudiantes durante la prer-reforma; el 70% opina que durante la post-reforma este factor también ha influido mucho, por lo que se considera determinante en el rendimiento académico de los estudiantes de sexto grado, pues entre más carenciado es el hogar, menos oportunidades puede ofrecer a sus miembros.

#### 5. Salud.

Conceptos	1965		1982	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%
Mucho	29	58	24	48
Poco	11	22	10	20
Nada	6	12	12	24
No contestan	4	8	4	8
	N = 50		N = 50	

Para el 50% de los maestros encuestados, la salud es un factor que influyó mucho en el rendimiento académico de los estudiantes de sexto grado durante la pre-reforma; el 48% opina que durante la post-reforma, este factor también ha ejercido mucha influencia en el rendimiento académico, por lo que se infiere que la salud es determinante en ambos períodos, pues el estudiante enfermo necesita mayor esfuerzo para realizar sus actividades académicas.

#### 6. Hábitos de Estudio

Conceptos	1965		1982	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%
Mucho	25	50	35	70
Poco	18	36	10	20
Nada	-	-	5	10
No contestan	7	14	-	-
	N = 50		N = 50	

El 50% dice que los hábitos de estudio han influido positivamente en el rendimiento académico de los estudiantes de sexto grado durante la pre-reforma; el 70% opina que durante la post-reforma también ha sido positiva la influencia de este factor, lo cual implica que en cualquier período, ejerce una marcada influencia positiva en el rendimiento académico de los estudiantes de cualquier grado.



## 7. Motivación del alumno

Conceptos	1965		1982	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%
Mucho	16	32	16	32
Poco	22	44	25	50
Nada	-	-	3	6
No contestan	12	24	6	12
	N = 50		N = 50	

El 44% de los maestros expresa que durante la pre-reforma la motivación del alumno influyó poco en su rendimiento académico; igual opinión manifiesta el 50% durante la post-reforma. De lo que se deduce que en ambos períodos se han atendido poco los intereses y necesidades de los estudiantes, al continuar repitiendo el modelo educativo tradicional.

## 8. Costumbres Familiares

Conceptos	1965		1982	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%
Mucho	20	40	28	56
Poco	21	42	17	34
Nada	7	14	1	2
No contestan	2	4	4	8
	N = 50		N = 50	

El 42% de los maestros encuestados opina que las costumbres familiares incidieron poco en el rendimiento académico de los alumnos durante la pre-reforma, el 56% manifiestan que este aspecto ha incidido mucho durante la post-reforma. Por lo que se deduce que el rendimiento académico se ve afectado negativamente cuando el hogar no participa en forma más concreta en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## 9. Personalidad del maestro.

Conceptos	1965		1982	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%
Mucho	19	38	20	40
Poco	18	36	18	36
Nada	5	10	9	18
No contestan	8	16	3	6
	N = 50		N = 50	

El 38% de los maestros aduce que durante la pre-reforma la personalidad del maestro influyó mucho en el rendimiento académico de los alumnos; el 40% opina que durante la post-reforma ha influido mucho. Lo que significa que el docente como modelo de identificación debe preocuparse por proyectar siempre una imagen positiva que oriente el proceso de formación.

## 10. Metodología

Conceptos	1965		1982	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%
Mucho	18	36	21	42
Poco	19	38	21	42
Nada	9	18	6	12
No contestan	4	8	2	4
	N = 50		N = 50	

El 38% de los maestros expresa que la metodología influyó poco en el rendimiento académico de los estudiantes de sexto grado; el 42% dice que durante la post-reforma también ha influido poco. Esto significa que en ambos períodos, la

metodología no ha sido prioridad para los maestros, ya que se continúa abusando de la clase expositiva, del cuaderno de copia y de la memorización.

### 11. Sistema de Evaluación

Conceptos	1965		1982	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%
Mucho	17	34	29	58
Poco	18	36	13	26
Nada	11	22	7	14
No contestan	4	8	1	2
	N = 50		N = 50	

El 36% de los maestros opina que durante la pre-reforma, el sistema de evaluación influyó poco en el rendimiento académico de los estudiantes; el 58% opina que durante la post-reforma este aspecto ha influido mucho, lo que permite inferir que el sistema de evaluación actual ofrece mayores ventajas que el anterior, ya que de alguna manera el estudiante participa en la realización de algunas actividades, lo cual permite al docente evaluarlo bajo criterios más apegados a su desempeño.

### 12. Programa de Estudio

Conceptos	1965		1982	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%
Mucho	13	26	26	52
Poco	22	44	16	32
Nada	15	30	8	16
No contestan	-	-	-	-
	N = 50		N = 50	

El 44% de los maestros manifiesta que el programa de estudio influyó poco en el rendimiento académico de los estudiantes durante el período de la pre-reforma; el 52% opina que ha influido mucho durante la post-reforma. Por lo que se deduce que la capacitación docente y los principios sobre planeamiento educativo proporcionados por la actual reforma, han permitido un mejor manejo de los programas de estudio.

### 13. Planta Física

Conceptos	1965		1982	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%
Mucho	11	22	28	56
Poco	14	28	13	26
Nada	24	48	6	12
No contestan	1	2	3	6
	N = 50		N = 50	

El 48% de los maestros dice que la planta física no ha tenido ninguna influencia en el rendimiento académico de los estudiantes; el 56% dice que durante la post-reforma, esta situación ha influido mucho. Esto implica que las condiciones físicas de las escuelas han mejorado en parte, pues para la construcción de espacios educativos ya se aplican algunos criterios pedagógicos.

## 14. Situación Familiar

Conceptos	1965		1982	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%
Mucho	20	40	28	56
Poco	18	36	11	22
Nada	12	24	10	20
No contestan	-	-	1	2
	N = 50		N = 50	

El 40% de los maestros encuestados opina que durante la pre-reforma la situación familiar influyó mucho en el rendimiento académico; el 56% opina que durante la post-reforma este factor también ha influido mucho. Esto significa que el hogar en ambos períodos ejerce una gran influencia en el rendimiento académico del estudiante, así como en el desarrollo de su vida emocional.

## 15. Relaciones Interpersonales

Conceptos	1965		1982	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%
Mucho	16	32	23	46
Poco	23	46	20	40
Nada	11	22	4	8
No contestan	-	-	3	6
	N = 50		N = 50	

El 46% de los maestros encuestados aduce que las relaciones interpersonales han influido poco en el rendimiento académico de los alumnos durante la pre-reforma; el 46% aduce que este aspecto ha influido mucho durante la post-refor-

ma; el 46% aduce que este aspecto ha influido mucho durante la post-reforma. Esto quiere decir que la práctica del trabajo en equipo permite una mejor integración y realimentación del estudiante al vivenciar sus experiencias mediante metodologías participativas.

#### 16. Población Escolar del Aula.

Conceptos	1965		1982	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%
Mucho	19	38	25	50
Poco	17	34	20	40
Nada	13	26	3	6
No contestan	1	2	2	4
	N = 50		N = 50	

El 38% de los docentes opina que la población escolar del aula ha incidido mucho en forma negativa en el rendimiento académico de los estudiantes durante la pre-reforma; el 50% dice que durante la post-reforma, este factor ha influido también en forma negativa en el rendimiento académico. Esto significa que ante el aumento de la población en edad escolar, cada sección de grado tiene que aumentar su matrícula escolar, lo que implica mayor carga para el docente y menos atención para el estudiante.

#### 17. Situación Coeducativa

Conceptos	1965		1982	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%
Mucho	6	12	9	18
Poco	12	24	10	20
Nada	29	58	28	56
No contestan	3	6	3	6
	N = 50		N = 50	

El 58% de los maestros encuestados expresa que la situación coeducativa no ha tenido ninguna incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes de sexto grado durante la pre-reforma; el 56% expresa lo mismo durante el período de post-reforma. Lo cual indica que el docente está consciente de las ventajas de la coeducación y que los estudiantes se adaptan fácilmente a esta situación y obtienen gran beneficio de la interacción entre ambos sexos.

### III. PARTE.

Incidencia de los factores en el rendimiento académico de los estudiantes:

1. Areas que ha explorado el rendimiento académico durante los períodos de pre-reforma y post-reforma.

Areas	1965		1982	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%
Conocimiento	41	82	26	52
Comprensión	19	38	34	68
Aplicación	16	32	32	64
Análisis	9	22	32	64
Síntesis	11	22	27	54
Evaluación	17	34	31	62

El 82% de los docentes encuestados externa que durante la pre-reforma se exploraba más en el área de conocimiento; seguramente porque se enfatizaba en la memorización. En cambio el 68% externa que durante la post-reforma se explora más

el área de comprensión y en el 64% las áreas de aplicación y análisis. Podría ser que se refieran a la participación de los alumnos en actividades grupales, que no evidencian las prácticas de estas categorías.

2. Edad promedio de los estudiantes durante los períodos de pre-reforma y post-reforma.

Edad	1965		1982	
	Maestros	%	Maestros	%
10 a 12 años	6	12	17	34
12 a 14 años	25	50	25	50
14 a 16 años	14	28	4	8
16 a más	4	8	1	2
No contestan	-	-	-	-
	N = 50		N = 50	

El 50% de los maestros encuestados opina que en ambos períodos la edad promedio de los estudiantes de sexto grado oscila entre los 12 y 14 años.

3. Cómo se han manifestado las condiciones de salud durante los períodos de pre-reforma y post-reforma.

Conceptos	1965		1982	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%
Buenas	12	24	15	30
Regulares	31	62	26	52
Deficientes	7	14	9	18
No contestan	-	-	-	-
	N = 50		N = 50	



El 62% de los maestros opina que las condiciones de salud durante la pre-reforma fueron regulares; el 52% opina que se mantiene igual durante la post-reforma, pues las condiciones socio-económicas se mantienen en ambos períodos, no ofreciendo alternativa a los habitantes de mantenerse en condiciones aptas para poder desempeñarse mejor.

#### 4. Las condiciones Higiénicas de los estudiantes del área metropolitana.

Criterios	1965		1982	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%
Han mejorado	12	24	15	30
No han mejorado	38	76	35	70
No contestan	-	-	-	-
	N = 50		N = 50	

El 76% de los maestros encuestados dice que las condiciones higiénicas no han mejorado durante la pre-reforma, el 70% dice que durante la post-reforma tampoco han mejorado, esta situación es también una consecuencia de la deplorable condición económica-social de la mayoría de la población.

#### 5. Comparación entre los hábitos de estudio de ambos períodos.

Criterios	1965		1982	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%
Activa	12	24	32	64
Bancaria	38	76	18	26
No contestan	-	-	-	-
	N = 50		N = 50	

El 64% de los maestros opina que los hábitos de estudio fueron buenos durante la pre-reforma; el 56% opina que en la post-reforma la situación ha sido regular. Esta situación evidencia que esta podría ser una de las causas del bajo rendimiento académico debido a que los estudiantes no sistematizan el reforzamiento de sus tareas escolares.

6. Cómo ha sido la enseñanza durante los períodos de pre-reforma y post-reforma.

Criterios	1965		1982	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%
Activa	12	24	32	64
Bancaria	38	76	18	26
No contestan	-	-	-	-
		N = 50	N = 50	

El 76% de los maestros opina que durante la pre-reforma la enseñanza fue bancaria y el 64% opina que durante la post-reforma ha sido activa.

7. Grado de nutrición mostrada por los alumnos.

Concepto	1965		1982	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%
Buena	6	12	9	18
Regular	35	70	15	30
Deficiente	6	12	10	20
No contestan	3	6	-	-
		N = 50	N = 50	

El 70% de los maestros opina que el grado de nutrición mostrado por los alumnos durante la pre-reforma es regular; el 30% opina que durante la post-reforma también es regular y la razón que aducen en un 38% es por el alto costo de la vida que no les permite a los padres de familia, dar a sus hijos una alimentación adecuada.

8. Consideración acerca de nota promedio 5 obtenida antes y durante la post-reforma.

Criterios	1965		1982	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%
Equivalente	19	38		
Superior en la Pre-reforma				
Superior en la Post-reforma			31	62

El 62% de los maestros expresa que la nota promedio de cinco (5) tiene una connotación superior durante la pre-reforma; en cambio el 38% expresa que en ambos períodos, dicha nota es equivalente.

9. Cómo se considera la evaluación aplicada en ambos períodos.

Criterios	1965		1982	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%
Justa	15	30	12	24
Injusta	17	34	4	8
Equivalente	2	4		

El 34% de los maestros opina que la evaluación aplicada durante la pre-reforma era injusta; el 24% opina que durante la post-reforma es justa, porcentajes que no son significativos y que podrían considerarse poco válidos por la deficiencia con que se aplicó y sigue aplicando el sistema de evaluación.

10. Cuál de estos instrumentos de evaluación ha tenido más importancia durante ambos períodos.

Criterios	1965		1982	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%
Prueba Objetiva	35	70	1	2
Actividades			29	58
Ambas			15	30
No responden	-	-	-	-

El 70% de los maestros opina que durante la pre-reforma tuvo más importancia la prueba objetiva, durante la post-reforma, el 58% opina que tienen más importancia las actividades, a pesar de que éstas, de acuerdo como las orienta el docente, no reflejan la realidad en que se desenvuelve el estudiante.

11. Qué tipo de programas de los usados durante los períodos de pre-reforma y post-reforma considera más adecuados.

Criterios	1965		1982	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%
Temario	13	26	1	2
Listado de Contenidos	3	6	4	8
Programas actuales			36	72

El 26% de los maestros encuestados expresa que durante la pre-reforma se consideró más adecuado el uso de temario de contenidos; en cambio el 72% opina que durante la post-reforma se han considerado más adecuados los programas actuales, seguramente porque están técnicamente elaborados, lo cual facilita la labor docente, a pesar de que no se ajustan a la realidad de todo el país.

12. Las materias de estudio de los nuevos programas deben ser.

Criterios	No. de Maestros	%	Disminuir contenidos de Est. Soc.	Impartir asignaturas de Moral y Cívica
Disminuidas	16	32	10	20%
Mantenidas	21	42	16	32
Aumentadas	13	26		
No responden				

El 42% de los maestros dice que deben mantenerse las materias de estudio de los nuevos programas; el 32% dice que deben disminuirse y el 26% sugiere que deben aumentarse. Al preguntarle el por qué de esta situación opinan que deben disminuirse los contenidos de Estudios Sociales e impartir las asignaturas de Moral y Cívica.

13. Ha variado la infraestructura escolar en los períodos de pre-reforma y post-reforma?

Criterios	1965		1982		Se han mejorado condiciones	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%		
SI	4	8	34	68	21	42%
NO	7	14	5	10		

El 14% de los maestros encuestados aduce que en la pre-reforma no varió la infraestructura, en cambio el 68% aduce que este aspecto ha variado durante la post-reforma, la razón que aducen es que se han mejorado las condiciones físicas, al construir espacios educativos más pedagógicos, aunque la super población metropolitana impide que las aulas mantengan una población escolar adecuada.

14. La integración del hogar como aspecto de la situación familiar de los estudiantes en ambos períodos se considera que:

Aspectos	1965		1982		Por qué hay desintegración del hogar	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%		
Se ha mantenido	16	32	16	32	23	46%
Ha mejorado	1	2	4	8		
Se ha deteriorado	3	6	23	46		

El 32% de los maestros encuestados opina que la situación familiar se ha mantenido en la pre-reforma; en cambio el 46% opina que durante la post-reforma se ha deteriorado debido a la desintegración del hogar. Entre algunas causas se pueden mencionar, el conflicto armado que impera desde 1979, las deplorables condiciones económicas que han obligado a muchos padres a emigrar, y cabe mencionar también el machismo que impera en toda Latino América.

15. Las costumbres familiares de los estudiantes en los períodos de pre-reforma y post-reforma se han mantenido en el plano tradicional o han cambiado.

Criterios	1965		1982	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%
Se han mantenido en el plano tradicional	8	16	6	12
Han cambiado	1	2	35	70
Por qué	Falta de comunicación entre padres e hijos.			

El 16% de los maestros opina que las costumbres familiares durante la pre-reforma se mantuvieron en el plano tradicional; el 70% opina que durante la post-reforma las costumbres familiares han cambiado debido a la falta de comunicación entre padres e hijos. Podría considerarse que la transculturación ha llevado a la pérdida de la identidad nacional y el hogar no puede excluirse de esta situación. Otro factor digno de mención es la incorporación de la mujer a las actividades productivas que le obligan a ausentarse del hogar.

16. El ambiente escolar ha sido más favorable para el aprovechamiento de los estudiantes antes o durante la reforma.

Criterios	1965		1982	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%
SI	10	20	27	54
NO			13	26

El 20% de los docentes encuestados opina que durante la pre-reforma el ambiente escolar era más favorable: en cambio el 54% opina que es más favorable durante la post-reforma. Ha mejorado en cuanto al espacio físico, pues en cuanto la retención del estudiante en la escuela, no se han dado políticas adecuadas.



17. La educación mixta ha influido en el rendimiento académico de los estudiantes en los períodos de pre-reforma y post-reforma.

Criterios	1965		1982	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%
SI	15	30	18	36
NO	10	20	21	42
Por qué	Hay mejor integración entre ambos sexos			

El 30% de los maestros encuestados opina que durante la pre-reforma, la educación mixta influyó en el rendimiento académico de los alumnos; en cambio el 42% opina que durante la reforma esta situación no ha afectado el rendimiento académico debido a que hay mayor integración entre ambos sexos, de donde se infiere que este factor en ambos períodos no ha sido determinante en el aprendizaje.

18. Cuál jornada de trabajo es más apropiada para los estudiantes de sexto grado?

Criterios	1965		1982	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%
La de pre-reforma (mañana y tarde)	39	78		
La de post-reforma (jornada única)			10	20
Por qué	Se le dedicaba más tiempo al estudiante			

El 20% de los maestros encuestados opina que la jornada de trabajo más apropiada es la de la post-reforma (media jornada) en cambio el 78% opina que era más apropiada la de la pre-reforma (mañana y tarde), debido a que se le dedicaba más tiempo al estudiante, y se podía desarrollar mayor número de actividades programáticas.

19. La disciplina de los estudiantes ha sido mejor durante.

Criterios	1965		1982	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%
La pre-reforma	39	78		
La post-reforma			7	14
Por qué	Había más sentido de respeto a los mayores			

El 78% de los maestros opina que la disciplina escolar fue mejor durante el período de pre-reforma; la razón que aducen es que había más sentido de respeto hacia los mayores; el 14% opina que es mejor la disciplina de la post-reforma educativa.

20. La formación técnico docente ha mejorado.

Criterios	1965		1982	
	No de Maestros	%	No. de Maestros	%
Antes	19	38		
Durante			30	60
Por qué	Hay más actualización docente debido a la facilidad de oportunidades.			

El 38% de los docentes encuestados opina que la formación técnico docente fue mejor durante el período de pre-reforma, en cambio el 60% de los mismos dice que es mejor durante la post-reforma, porque hay más actualización debido a la facilidad de oportunidades, mayor cantidad de maestros ha recibido perfeccionamiento y hay una decisión establecida sobre los lineamientos para planificar la acción educativa.

21. En términos generales la educación ha sido más efectiva durante.

Criterios	1965		1982	
	No. de Maestros	%	No. de Maestros	%
Pre-reforma	20	40		
Post-reforma			28	56
Por qué	Es más dinámica, orientadora y real			

El 40% de los docentes aduce que la educación en términos generales ha sido más efectiva en el período de pre-reforma; mientras que el 56% expresa que es mejor en el período de la post-reforma porque es más dinámica, orientadora y real; hay mayor preocupación por parte de algunas instituciones educativas por capacitar y actualizar a los docentes con respecto a innovaciones curriculares y metodológicas actualizadas.

## CAPITULO IV

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

En este capítulo se realizan dos tipos de conclusiones basadas en el análisis de datos obtenidos de las observaciones.

El primer tipo de conclusiones son las estadísticas que hacen referencia a la verificación de las hipótesis; el segundo tipo de conclusiones son de carácter teórico y constituyen una interpretación de los resultados de la verificación de las hipótesis conforme el marco teórico presentado en este estudio.

Por igual, en este capítulo, partiendo de las conclusiones, se presenta una serie de recomendaciones que tienen como propósito el señalar a las personas responsables de la educación nacional, algunos elementos de juicio que puedan servir en la toma de decisiones y que contribuyan a mejorar el sistema educativo del país, en lo que al sistema curricular se refiere; también se hace un conjunto de recomendaciones para personas interesadas en investigaciones futuras relacionadas con el tema de investigación que este estudio desarrolló.

Las conclusiones estadísticas aparecen como el resultado de la comprobación de hipótesis que se establecieron para esta investigación, y están íntimamente relacionadas con las

variables siguientes: 1) Rendimiento académico de estudiantes de sexto grado; 2) Períodos de pre-reforma (1965) y post-reforma (1982); 3) Factores que intervienen en el rendimiento académico de estudiantes de sexto grado.

#### 4.1 Conclusiones Estadísticas,

En el diseño de la investigación se plantearon las siguientes hipótesis: De trabajo, Estadística 4 Alternas y 4 Específicas.

La hipótesis de trabajo establecía que el rendimiento académico de los estudiantes de sexto grado del área metropolitana de San Salvador, guarda una estrecha relación entre los períodos de pre-reforma (1965) y post-reforma (1982).

Ho.: No existe diferencia significativa entre las medias de rendimiento académico de los estudiantes de sexto grado de educación básica que realizaron estudios antes de la reforma educativa (1965) con los que estudiaron durante la post-reforma (1982).

Para la comprobación de la hipótesis de trabajo, se procedió a analizar cada una de las hipótesis estadísticas, sometiéndolas a comprobación, y los datos básicos aparecen en el Capítulo III Presentación y Análisis de Datos, en donde se determina la aceptación de las mismas.

#### 4.2 Conclusiones Teóricas.

De las conclusiones estadísticas se puede establecer

que el rendimiento académico de los estudiantes de sexto grado del área Metropolitana de San Salvador, muestra una marcada deficiencia en ambos períodos, debido a que se continúa dando vivencia al currículo tradicional que enfoca solamente aspectos del proceso de enseñanza.

Según lo planteado en el Marco Teórico, donde se afirma que "la educación debe responder a las necesidades de las mayorías, y su finalidad debe encaminarse a ofrecer una formación integral a sus habitantes", este supuesto no es consecuente con la realidad, según se ha comprobado con la presente investigación:

1. Los factores han incidido casi en igual forma en los períodos de pre-reforma y post-reforma.
2. El proceso educativo arranca de la vivencia de aspectos pragmáticos incongruentes con la realidad del estudiante.
3. La mayoría de maestros de sexto grado no realizan un diagnóstico académico que permita detectar el nivel de entrada de los estudiantes, por lo que el proceso de enseñanza se fundamenta en el supuesto de conocimientos, habilidades y destrezas que el maestro considera que los alumnos poseen.
4. Hay una marcada despreocupación en las instituciones educativas por la importancia de llevar un record anecdótico para cada estudiante, con el fin de consignar en él, la influencia de algunos factores en el proceso de enseñanza aprendizaje, estos factores serían: Situación familiar, Salud fí-

sica, Nivel socio-económico, etc.

5. El rendimiento académico muestra marcada deficiencia en ambos períodos debido a que el proceso de enseñanza-aprendizaje está centrado en la vivencia de experiencias curriculares alejadas de la realidad del niño.

6. Los docentes únicamente enfatizan en el desarrollo de aspectos cognoscitivos sin tomar en cuenta las categorías de comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación.

En el Marco Teórico de la presente investigación se planteó que al implementar la Reforma Educativa de 1968, se esperaba lograr cambios en el proceso de enseñanza con respecto al período de la post-reforma. Al investigar ambos períodos se dedujo la incidencia de los factores internos y externos que afectan el rendimiento académico, pudiendo constatar que entre los factores internos los más determinantes son: los hábitos de estudio, y la motivación y expectativas del estudiante, ambos factores llevan implícita la situación personal del estudiante, en qué medida le son satisfechos sus intereses y en esa medida, él estará en disposición de mejorar sus hábitos de estudio. En ambos períodos estos dos factores han sido objeto de observación, puesto que sigue prevaleciendo el tradicionalismo de la educación y el modelo continúa repitiéndose. Por parte de los factores externos se planteó diferencias entre los sistemas, en lo referente al sistema de evaluación, programas de estudios y población escolar. En efecto el sis

tema de evaluación no contempla los aspectos formativos, centrandó su atención en una mera evaluación sumativa apoyada en la enseñanza de aspectos cognoscitivos carentes de realidad para el estudiante.

En cuanto a la población escolar, en ambos períodos ha mostrado características semejantes.

El desmedido aumento de la población hace sentir su influencia al interior del aula, donde se observa en general, un recargo de estudiantes que dificulta el desarrollo completo de la labor docente.

En cuanto a los otros factores investigados se concluye que su incidencia ha sido igual en ambos períodos; la problemática económica se mantiene y cada día la crisis inflacionaria azota con más fuerza a los diferentes sectores de la población. La desintegración familiar continúa generalizada en nuestro medio, la salud y la alimentación también ofrecen pocas oportunidades para el estudiante, que en casi todos los aspectos se encuentra privado.

Se considera que algunos factores podrían ser investigados con mayor profundidad por aquellas personas interesadas en cuestiones educativas, y tratar de encontrar la forma de superar los siguientes aspectos:

1. Relación maestro-educando, que podría mejorarse a través de una eficaz preparación científica de los maestros.



Adecuada metodología para lograr aprendizajes efectivos, formación de habilidades, desarrollo del razonamiento de la personalidad y del aspecto afectivo.

2. Relación escuela-educando. La institución podría mejorar el ambiente interno, de modo que favorezca el desarrollo de actividades de aprendizaje: laboratorios, espacios educativos, iluminación, ventilación, áreas de juego, disposición de los elementos didácticos, etc.
3. Relación Currículo-educando, en lo referente a capacitación de los maestros, para que desempeñen una eficiente función técnica en el diseño, organización y ejecución de un currículo flexible, que conlleve al desarrollo de habilidades y destrezas necesarias para que el estudiante sea capaz de enfrentarse a situaciones que el medio le plantea.
4. Relación escuela-comunidad, esto enfoca aspectos tales como: La condición socio-económica de los estudiantes, ambiente general de la comunidad; razones de ausentismo y deserción, incidencia de la comunidad en la escuela, proyección de la escuela en la comunidad, proyección de los grupos que no se matriculan, etc.

#### 4.3 Recomendaciones.

De las conclusiones teóricas y estadísticas se puede recomendar:

1. Que el Ministerio de Educación realice una revisión de la forma como se aplica el sistema de evaluación en Educación Básica, para comprobar su validez científica en el proceso de aprendizaje.
2. Que se controle la efectividad en el manejo y desarrollo de los nuevos programas de estudio revisados y actualizados - por "PLANA LIBRE" (Plan Nacional del Libro Escolar).
3. Que la Sección de Investigación de la Dirección General de Tecnología Educativa de a conocer el estudio longitudinal del rendimiento académico de los estudiantes de educación básica realizado a través del PIELSE (Proyecto de Investigación Educativa de Logros del Sistema Educativo Nacional), para que el Ministerio de Educación ejecute acciones concretas.
4. Que la Universidad de El Salvador, como rectora de la educación nacional revise los supuestos filosóficos y científicos que sustentan la reforma educativa, así como sus procesos y productos, ya que no se tiene conocimiento que los supuestos enunciados en los documentos doctrinarios, hayan sido producto de una investigación científica.
5. Que el Ministerio de Educación determine una Región Educativa del país, para que se constituya en área de experimentación de la nueva corriente educativa, referida a la implementación del Currículo Flexible, en el marco de una metodología participativa, que es apoyada por la UNESCO, y

dirigida por el P.P.M.S. (Programa de Perfeccionamiento - Permanente de Maestros en Servicio). Acción que llevaría a actualizar a los docentes en la detección y manejo de NIPS (Necesidades, intereses, problemas y pautas culturales), que al ser atendidos en los estudiantes contribuirían a superar los niveles de deserción, ausentismo y repitencia escolar.

## BIBLIOGRAFIA

1. ASOCIACION DEMOGRAFICA SALVADOREÑA. FESAL. Departamento de Estadística, San Salvador, El Salvador, 1983, Pág. 4.
2. BASTING, Georges. POR QUE FRACASAN NUESTROS HIJOS EN LA ESCUELA. Madrid, Edit. Magisterio Español, S.A., 1971.
3. BRECKENRIDGE, M. Murphy. CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO. México, Nueva Editorial Interamericana, S.A., 1973.
4. DOWNIE N. M. METODOS ESTADISTICOS. 3a. Edición, Nueva York, México, Buenos Aires, Argentina, Edit. Harper and R. - Row, Publischers, 1970. Pág. 345.
5. ESCAMILLA, Manuel Luis. LA REFORMA EDUCATIVA SALVADOREÑA. Dirección de Publicaciones, Ministerio de Educación, San Salvador, El Salvador, C.A., 1975.
6. ESCAMILLA, Manuel Luis. REFORMAS EDUCATIVAS. HISTORIAS CON TEMPORANEAS DE LA EDUCACION FORMAL EN EL SALVADOR. Dirección de Publicaciones, Ministerio de Educación, San Salvador, El Salvador, C.A., 1981, Pág. 63.
7. GARCIA, Aurora. PSICOLOGIA PEDAGOGICA. Cultural, S.A. La Habana, 1951.
8. GLASSER, William. ESCUELAS SIN FRACASO. Biblioteca del Educando Contemporáneo, Buenos Aires, Editorial Paídos, 1972.
9. GUERON R. Cohen, J. Mayer. GUIA PARA EDUCADORES. Editorial Vicens, Vives, 1970. págs. 53, 54.
10. LEMBO, John M. POR QUE FRACASAN LOS PROFESORES. Madrid, Editorial Magisterio Español, S.A., 1973. Págs. 30-31, 45-46.
11. MINISTERIO DE ECONOMIA. ANUARIO ESTADISTICO. Dirección General de Estadística y Censos, San Salvador, El Salvador, C.A., 1982. pág. 7
12. MINISTERIO DE EDUCACION. CURSO HOGARES PARA USOS MULTIPLES. Dirección General de Educación de Adultos, San Salvador, C.A. 1970-1980. Pág. 23.

13. MINISTERIO DE EDUCACION. DOCUMENTO 3 DE LA REFORMA EDUCATIVA. El Sistema Educativo Fundamento Doctrinario, Estructuras, Planes y Programas. San Salvador, El Salvador, C.A. 1970. Págs. 18, 20-21.
14. MINISTERIO DE EDUCACION. DOCUMENTO FINAL DE TRABAJO 005. Seminario Nacional de Reforma Educativa, San Salvador, El Salvador, 1978.
15. MINISTERIO DE EDUCACION. PROGRAMAS DE ESTUDIO DE EDUCACION BASICA. El Salvador, 1968. Págs. 13,14 y 15.
16. MINISTERIO DE EDUCACION. INFORME 002-B. Seminario Nacional de la Reforma Educativa. Comisión Preparadora. Estructura del Sistema Educativo, San Salvador, El Salvador, C. A. 1978.
17. MINISTERIO DE EDUCACION. PROYECTO DE EDUCACION A DISTANCIA EN EL SALVADOR. Dirección General de Comunicación y Tecnología Educativa, San Salvador, C.A. Julio de 1984.
18. MINISTERIO DE PLANIFICACION. ESTIMACIONES DEL DEPARTAMENTO DE POBLACION. 1983
19. MIRA Y LOPEZ, Emilio. EL NIÑO QUE NO APRENDE. Buenos Aires, Editorial Kapelusz, 1972.
20. RIOS GONZALEZ, J.A. FRACASO ESCOLAR PERSONALIDAD Y AMBIENTE. Revista Educadores, Madrid, Volúmen 15, No. 74. 1973.
21. UNION PANAMERICANA. LA EDUCACION. Washington, D.C. 23 de julio-septiembre 1965. Año VI, Págs. 24 y 28.
22. WALL, W.D. y otros. EL FRACASO ESCOLAR, Buenos Aires. Editorial Paidón, 1970.

## A N E X O S

## A N E X O - 1

NOMINA DE ESCUELAS URBANAS Y RURALES DE DONDE SE OBTUVIERON LAS  
-  
MEDIAS DE RENDIMIENTO (  $\bar{X}$  ) DE CADA ASIGNATURA.

- 1- E.U. de niñas Rubén Darío No.1
- 2- E.U. de niñas Rubén Darío No.2
- 3- E.U.M. Barrio Belén No.1
- 4- E.U.M. Barrio Belén No.2
- 5- E.U.de niñas Abraham Lincoln No.1
- 6- E.U.de niñas Abraham Lincoln No.2
- 7- E.U.de varones República de Costa Rica No.1
- 8- E.U. de varones República de Costa Rica No.2
- 9- E.U.de niñas Raymundo Lazo No.1
- 10- E.U.de niñas Raymundo Lazo No.2
- 11- E.U.de niñas República de Argentina No.1
- 12- E.U. de niñas República de Argentina No.2
- 13- E.U. de niñas República Dominicana No.1
- 14- E.U. de niñas República Dominicana No.2
- 15- E.U. Romilia Silva de Rodríguez
- 16- E.U.M.Joaquín Rodezno No.1
- 17- E.U.M. Joaquín Rodezno No.2
- 18- E.U.M. República de Paraguay No.1
- 19- E.U.M. República de Paraguay No.2
- 20- E.U.M. República de Honduras No.1
- 21- E.U.M. República de Honduras No.2

- 22-E.U. de varones Miguel Pinto No.1
- 23-E.U. de varones Miguel Pinto No.2
- 24-E. Experimental Unificada Dr. Humberto Romero Alvergue.
- 25-E.U.M.U. Juan Ramón Jiménez No.1
- 26-E.U.M.U. Juan Ramón Jiménez No.2
- 27-E.U.M. Santiago José Celis No.1
- 28-E.U.M. Santiago José Celis No.2
- 29-E.I.V. General Ramón Belloso No.1
- 30-E.U.V.General Ramón Belloso No.2
- 31-E.U.M. Capitán General Gerardo Barrios No.1
- 32-E.U.M. Capitán General Gerardo Barrios No.2
- 33-E.U.M.U. 5 de noviembre No.1
- 34-E.U.M.U. 5 de noviembre No.2
- 35-E.U.M.U. Monseñor Basilio Plantier No.1
- 36-E.U.M.U. Monseñor Basilio Plantier No.2
- 37-E.U.M. Dionisio Herrera No.1
- 38-E.U.M. Dionisio Herrera No.2
- 39-E.U.M. Barrio El Progreso No.1
- 40-E.U.M. Barrio El Progreso No.2
- 41-E.U.?. Hogar del Niño
- 42-E.U.de niñas República del Ecuador No.1
- 43-E.U.de niñas República del Ecuador No.2
- 44-E.U.V. República de Alemania No.1
- 45-E.U.V. República de Alemania No.2
- 46-E.U. República de Guatemala No.1
- 47-E.U. República de Guatemala No.2



- 48-E.U. Manuel Belgrano No.1
- 49-E.U. Manuel Belgrano No.2
- 50-E.U.V.José Matías Delgado No.1
- 51-E.U.V. José Matías Delgado No.2
- 52-E.U.M. Jorge Lardé No.1
- 53-E.U.M. Jorge Lardé No.2
- 54-E.U. Antonio José Cañas No.1
- 55-E.U.Antonio José Cañas No.2
- 56-E.U.M.U.Teresa Escobar v.de Tejada Llerena
- 57-E.U.M.Rafaela Sotomayor de Alarcia No.1
- 58-E.U.M.Rafaela Sotomayor de Alarcia No.2
- 59-E.U.de niñas Amalia v.de Menéndez No.1
- 60-E.U.de N.Amalia v.de Menéndez No.2
- 61-E.U.M. Juan Manuel Rodríguez
- 62-E.U.M. Adela Antonia Orantes
- 63-E.U.M. Unión Centroamericana No.1
- 64-E.U.M. Unión Centroamericana No.2
- 65-E.U.M. Santiago I.Barberena No.1
- 66-E.U.M. Santiago I.Barberena No.2
- 67-E.U.M. Colonia Roma No.1
- 68-E.U.M. Colonia Roma No.2
- 69-E.U.M.Col. Esmeralda No.1
- 70-E.U.M.Col.Esmeralda No.2
- 71-E.U.M. 29 de agosto No.1
- 72-E.U.M. 29 de agosto No.2

- 99- E.U.M. Col.Las Brisas No.1  
100-E.U.M. Col.Las Brisas No.2  
101-E.U.M.Col.Sta.Lucia No.1  
102-E.U.M.Col.Sta,Lucia No.2  
103-E.U.de N Ana Eleonora Roosevelt  
104-E.U.de N.Rosa Virginia Peletier  
105-E.U.M. República de Venezuela No.1  
106-E.U.M. República de Venezuela No.2  
107-E.U.M.Campamento Banco Hipotecario  
108-E.U.M.U.Dr.Fabio Castillo No.1  
109-E.U.M.U.Dr.Fabio Castillo No.2  
110-E.U.M.Jorge Lardé No.1 (San Martín)  
111-E.U.M. Jorge Lardé No.2 (San Martín)  
112-E.U.de N España No.1  
113-E.U. de N España No.2  
114-E.U.de V.Alberto Masferrer No.1  
115-E.U.de V. Alberto Masferrer No.2  
116-E.U.M.V. República de Nicaragua No.1  
117-E.U.M.V. República de Nicaragua No.2  
118-E.U.de V. Walter T Deininger No.1  
119-E.U.de V. Walter T.Deininger No.2  
120-E.U. República de Chile No.1  
121-E.U. República de Chile No.2  
122-E.U. Gustavo Marroquín No. 1  
123-E.U. Gustavo Marroquín No.2

- 73- E.U.M. Antonia Mendoza No.1
- 74- E.U.M. Antonia Mendoza No.2
- 75- E.U.M.U. Ana Guerra No. 1
- 76- E.U.M.U. Ana Guerra No.2
- 77- E.U.V. Francisco Gamboa No.1
- 78- E.U.V. Francisco Gamboa No.2
- 79- E.U.M.República de Colombia No.1
- 80- E.U.M.U.República de Colombia No.2
- 81- E.U.M.U. Francisco Campos No.1
- 82-E.U.M.U. Francisco Campos No.2
- 83- E.U.M. Metropolitana Amatepec No.1
- 84- E.U.M. Metropolitana Amatepec No.2
- 85- E.U. Col.Quiñónez No. 1
- 86- E.U. Col. Quiñonez No.2
- 87- E.U. Col.San Antonio No.1
- 88- E.U. Col. San Antonio No.2
- 89- E.U.M. Col.Los Alpes No.1
- 89- E.U.M. Col.Los Alpes No.2
- 90- E.U.M. Col.Guadalupe No.1
- 91- E.U.M. Col.Guadalupe No.2
- 92- E.U.M. de N. Leonardo Azcúnaga No.1
- 93- E.U.M.de N. Leonardo Azcúnaga No.2
- 94- E.U. Prof. Daniel Salguero No.1
- 95- E.U. Prof. Daniel Salguero No.2
- 96- E.U.M. Campamento Morazán No. 1
- 97- E.U.M. Campamento Morazán No.2

- 124- E.U.M.San Lorenzo Tutunichapa
- 125- E.U.M.Comunidad Serpas No.1
- 126- E.U.M.Comunidad Serpas No.2
- 127- E.U.M.General Manuel José Arce No.1
- 128- E.U.M.General Manuel José Arce No.2
- 129- E.U.M.Leopoldo Mayén Torres No.1
- 130- E.U.M.Leopoldo Mayén Torres No.2
- 131- E.U. Prof. Marcial Arturo González No.1
- 132- E.U. Prof. Marcial Arturo González No.2
- 133- E.U.M.U.Juan Rafael Mora No.1
- 134- E.U.M.U.Juan Rafael Mora No.2
- 135- E.U.República del Perú No.1
- 136- E.U.República del Perú No.2
- 137- E.U.M.Constitución 1950 No.1
- 138- E.U.M.Constitución 1950 No.2
- 139- E.U. Juan Aberle No.1
- 140- E.U. Juan Aberle No.2
- 141- E.U. Francisco Cisneros No.1
- 142- E.U. Francisco Cisneros No.2
- 143- E.U. Cecilia Chery No.1
- 144- E.U. Cecilia Chery No.2
- 145- E.U.M Daniel Hernández No.1
- 146- E.U.M.Daniel Hernández No.2
- 147- E.U.M. Salvador Mugdan No.1
- 148- E.U.M. Salvador Mugdan No.2

- 149- E.U.M. República de Panamá No.1
- 150- E.U.M. República de Panamá No.2
- 151- E.U.M.Mercedes Quintero No.1
- 152-E.U.M.Mercedes Quintero No. 2
- 153- E.U.M.U. Juana López No.1
- 154- E.U.M.U. Juana López No.2
- 155- E.U.M.U. Reino de Holanda No.1
- 156- E.U.M.U. Reino de Holanda No.2
- 157- E.U. Col. Agua Caliente
- 158- E.U.M.U.DE V. 12 de octubre No.1
- 159- E.U.M.U.de V. 12 de octubre No.2
- 160- E.U.M. Edelmira Molina No.1
- 161- E.U.M. Edelmira Molina No.2
- 162- E.U.de V. Pedro Pablo Castillo No.1
- 163- E.U.de V. Pedro Pablo Castillo No.2
- 164- E.U.M. Dr. Salvador Mendieta No.1
- 165- E.U.M. Dr. Salvador Mendieta No.2
- 166- E.de N. Refugio Sifontes No.1
- 167- E.de N. Refugio Sifontes No.2
- 168- E.U.M.U. 22 de Junio No.1
- 169- E.U.M.U. 22 de Junio No.2
- 170- E.U.M.U. de V. Antonia Najarro No.1
- 171- E.U.M.U. de V. Antonia Najarro No.2
- 172- E.U.de N. Barrio Las Delicias
- 173- E.U.de V. Barrio Las Delicias

- 174- E.U. Col.San Simón
- 175- E.U.M.U. República de Japón No. 1
- 176- E.U.M.U. República de Japón No.2
- 177- E.U.M.U. Metropolitana Zacamil No.1
- 178- E.U.M.U. Metropolitana Zacamil No.2
- 179- E.U.M.U. República Oriental del Uruguay No.1
- 180- E.U.M.U. República Oriental del Uruguay No.2
- 181- E.U.de N La Paz
- 182- E.U.de V. La Paz
- 183- E.U.M.U. Tomás Cabrera No.1
- 184- E.U.M.U. Tomás Cabrera No.2
- 185- E.U.M.U. Angela de Soler No.1
- 186- E.U.M.U. Angela de Soler No.2
- 187- E.U.M.U. Arturo Romero No.1
- 188- E.U.M.U. Arturo Romero No.2
- 189- E.U.M. Doroteo Vasconcelos No.1
- 190- E.U.M. Doroteo Vasconcelos No.2
- 191- E.U.M. Nicolás J. Bran No.1
- 192- E.U.M. Nicolas J.Bran No.2
- 193- E.U.de N. República de México No.1
- 194- E.U.de N. República de México No.2
- 195- E.U.M.U. República del Brasil No.1
- 196- E.U.M.U. República del Brasil No.2
- 197- E.U.M. Lindón B Johnson No.1
- 198- E.U.M. Lindón B. Johnson No,2

- 199- E.U.M. San Jacinto No.1
- 200- E.U.M. San Jacinto No.2
- 201- E.U.de N. María Escobar v.de Bruner No.1
- 202- E.U. de N. María Escobar v.de Bruner No.2
- 203- E.U.M.U.Dr. José Simeón Cañas
- 204- E.U.M. Dr. Eusebio Cordón Cea No. 1
- 205- E.U.M. Dr. Eusebio Cordón Cea No.2
- 206- E.U.M. Fray Martín de Parres
- 207- E.R.M. Cantón Las Palmas No.1
- 208- E.R.M. Cantón Las Palmas No.2
- 209- E.R.M. Cantón El Manguito No.1
- 210- E.R.M. Cantón El Manguito No.2
- 211- E.R.M. Ana de Sevilla No. 1
- 212- E.R.M.U. Ana de Sevilla No.2
- 213- E.R.M.U. Goldtree Liebes No.1
- 214- E.R.M.U. Goldtree Liebes No.2
- 215- E.R.M.U. Juana López No.1
- 216- E.R.M.U. Juana López No.2

## Anexo 2

ESCUELAS DONDE FUERON ENCUESTADOS CINCUENTA  
MAESTROS DE SEXTO GRADO.

- 1-Escuela Experimental Unificada Dr. Humberto Romero Alvergue (4)
- 2-Escuela Renovada Unificada Juan Manuel Rodríguez (2)
- 3-Escuela Urbana Mixta Barrio Belén (1)
- 4-Escuela Unificada de Varones José Matías Delgado (2)
- 5-Escuela Urbana Mixta Unificada Profesora Romilia Silva de Rodríguez(1)
- 6-Escuela de Niñas República del Ecuador No.1 (1)
- 7-Escuela de Niñas República de Argentina No.1 (1)
- 8-Escuela Urbana Mixta Unificada Teresa Escobar v.de Tejada Llerena (2)
- 9-Escuela Urbana Mixta Nicolás J. Bran No. 1 (2)
- 10-Escuela Urbana Mixta Unificada República del Japon No. 1 (2)
- 11-Escuela Urbana Mixta Unificada Juana López No. 1 (2)
- 12-Escuela de Niñas Antonia Mendoza ( 2)
- 13-Escuela Urbana Mixta Adela Antonia Orantes (1)
- 14-Escuela de Varones República de Alemania (1)
- 15-Escuela Urbana de Niñas Abraham Lincoln No.2 (1)
- 16-Escuela Urbana Mixta República del Brasil No.2 (2)
- 17-Escuela Urbana Mixta República de México No.1 ( 2)
- 18-Escuela Urbana Unificada República de Chile No.2 (2)
- 19-Escuela Urbana Mixta Unificada 22 de Junio No.1 (2)
- 20-Escuela Urbana de Niñas Raymundo Lazo No.1 (1)
- 21-Escuela Urbana Mixta Joaquín Rodezno No. 1 (2)



- 22-Escuela Urbana Mixta Unificada, Constitución 1950 No.2 (2)
- 23-Escuela Urbana Mixta Francisco Campos No.2 (1)
- 24-Escuela Urbana Mixta Santiago José Célis No.1 (2)
- 25-Escuela Urbana Mixta 5 de Noviembre No.1 (2)
- 26-Escuela Urbana Mixta Unificada República de Honduras No.1 (1)
- 27-Escuela Unificada República de Colombia No. 1 y 2 (4)
- 28-Escuela Urbana Mixta Unificada Juan Ramón Jiménez No.2 (2)
- 29-Escuela Urbana Mixta Unificada Dr.Santiago J.Barberena No.1 (1)

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE EDUCACION

CUESTIONARIO A MAESTROS DE EDUCACION BASICA PARA  
DETECTAR OPINIONES SOBRE ALGUNOS FACTORES QUE IN  
CIDEN EN EL RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS ESTUDIAN  
TES DE SEXTO GRADO DEL AREA METROPOLITANA DE SAN  
SALVADOR, DURANTE LOS PERIODOS DE PRE-REFORMA (1965)  
Y POST-REFORMA (1982)

San Salvador, julio de 1985

Estimado Maestro:

Por este medio enviamos a usted un cordial saludo y a la vez estamos solicitando de manera especial, nos conteste en forma individual, anónima e imparcial el cuestionario adjunto, cuyo objetivo es detectar la incidencia de algunos factores internos y externos en el rendimiento académico de los estudiantes de sexto grado del área metropolitana de San Salvador durante los períodos de pre-reforma (1965) y post-reforma (1982).

Los datos obtenidos servirán para que las instituciones involucradas en el quehacer educativo, dispongan de un documento que sirva de base para ampliar las investigaciones que lleven a mejorar la calidad académica de los estudiantes.

## INDICACIONES:

El presente cuestionario enfoca aspectos relacionados con los factores internos y externos que inciden en el rendimiento académico; le rogamos marcar con una X en el cuadro correspondiente a cada ítem la respuesta que Ud. considere correcta. Los datos que se obtengan en esta consulta, serán manejados en forma confidencial.

## I. PARTE

## DATOS GENERALES DEL MAESTRO:

Año de ingreso al magisterio \_\_\_\_\_

Situación Escalafonaria: Docencia \_\_\_\_\_ Clase \_\_\_\_\_

Categoría \_\_\_\_\_

## II. PARTE

El cuadro que se detalla a continuación presente un listado de algunos de los factores que inciden en el rendimiento académico, a la derecha aparecen seis columnas, tres pertenecen al período de pre-reforma y tres al período de post-reforma. Marque una X señalando la medida en que cada factor afecta el aprovechamiento de los estudiantes.

	P E R I O D O S					
	PRE - REFORMA			REFORMA		
	MEDIDA EN QUE HA AFECTADO EL RENDIMIENTO ACADEMICO					
	Mucho	Poco	Nada	Mucho	Poco	Nada
-Cociente Intelectual						
-Sexo						
-Edad						
- Nivel Económico Social						
-Salud						
-Hábitos de Estudio.						
-Motivación del Alumno						
-Aspiraciones del Alumno						
-Costumbres Familiares						
-Personalidad del Maestro						
-Metodología						
-Sistema de Evaluación						
-Programas						
-Planta Física						
-Situación Familiar						
-Relaciones Interpersonales del Alumno en la Clase						
-Ambiente Familiar						
-Población Escolar Por Aula.						
-Situación de Educación Mixta (niños-niñas)						

## III. PARTE

Esta se refiere a la incidencia que tienen los factores en el Rendimiento Académico de los estudiantes de Sexto Grado durante los períodos de pre-reforma (1965) y post-reforma -- (1982).

1. El rendimiento académico durante los períodos de pre-reforma y post-reforma, exploraba las siguientes áreas o categorías:

	1965	1982
a) Conocimiento	_____	_____
b) Comprensión	_____	_____
c) Aplicación	_____	_____
d) Análisis	_____	_____
e) Síntesis	_____	_____
f) Evaluación	_____	_____

2. Cuál ha sido la edad promedio de los estudiantes de sexto grado en los períodos de pre-reforma y post-reforma.

	pre-reforma	post-reforma
a) 10 a 12 años	_____	_____
b) 12 a 14 años	_____	_____
c) 14 a 16 años	_____	_____
d) 16 a más	_____	_____

3. Cómo se han manifestado las condiciones de salud de los escolares del área metropolitana de San Salvador, en los períodos de pre-reforma y post-reforma.

	pre-reforma	post-reforma
a) Buenas	_____	_____
b) Regulares	_____	_____
c) Deficientes	_____	_____

4. Las condiciones higiénicas de los estudiantes del área metropolitana:

	pre-reforma	post-reforma
a) Han mejorado	_____	_____
b) No han mejorado	_____	_____

5. Los hábitos de estudio de los estudiantes de San Salvador durante la pre-reforma y post-reforma han sido:

	pre-reforma	post-reforma
a) Buenos	_____	_____
b) Regulares	_____	_____
c) Deficientes	_____	_____

6. Durante el proceso de enseñanza aprendizaje, en los períodos de pre-reforma y post-reforma, la enseñanza ha sido:

	pre-reforma	post-reforma
a) Activa	_____	_____
b) Bancaria	_____	_____

7. El grado de nutrición mostrado por los estudiantes del área metropolitana de San Salvador durante los períodos de pre-reforma y post-reforma se observa como:

	pre-reforma	post-reforma
a) Buena	_____	_____
b) Regular	_____	_____
c) Deficiente	_____	_____

8. Cómo consideraría Ud. una nota promedio de 5 obtenida antes de la Reforma en comparación con la obtenida durante la reforma.

a) Equivalente	_____
b) Es superior	_____

9. La evaluación aplicada en 1965 comparada con la actual se considera:

	Pre-reforma	post-reforma
a) Justa	_____	_____
b) Injusta	_____	_____
c) Equivalente	_____	_____

10. Cuál de los siguientes aspectos ha tenido más importancia durante los períodos de pre-reforma y post-reforma?

	pre-reforma	post-reforma
a) Pruebas objetivas	_____	_____
b) Actividades	_____	_____
c) Ambas	_____	_____



11. Qué tipo de programas de los usados durante los períodos de pre-reforma y post-reforma considera más adecuados?

	pre-reforma	post-reforma
a) Temario	_____	_____
b) Listado de Contenidos	_____	_____
c) Programas Actuales	_____	_____

12. Las materias de estudio contenidas en los nuevos programas deben ser:

a) Disminuidas	_____
b) Mantenidas	_____
c) Aumentadas	_____

En caso de contestar los literales a) o c) diga cuáles asignaturas: \_\_\_\_\_

13. Ha variado la infraestructura escolar en los períodos de pre-reforma y post-reforma?

	pre-reforma	post-reforma
a) SI	_____	_____
b) NO	_____	_____

Por qué? \_\_\_\_\_

14. La situación familiar en lo referente a la integración del hogar de los estudiantes, en los períodos de pre-reforma y post-reforma considera usted que:

	pre-reforma	post-reforma
a) Ha mejorado	_____	_____
b) Se ha deteriorado	_____	_____
c) Se ha mantenido	_____	_____

Por favor razone la respuesta \_\_\_\_\_

---

15. Las costumbres familiares de los estudiantes en los períodos comprendidos entre la pre-reforma y la post-reforma, considera Ud. que:

	SI	NO
a) se ha mantenido en el plano tradicional	_____	_____
b) Ha cambiado	_____	_____

Por qué? \_\_\_\_\_

16. Considera Ud. que el ambiente escolar era o es más favorable para el aprovechamiento de los estudiantes, antes o después de la Reforma?

	pre-reforma	post-reforma
a) SI	_____	_____
b) NO	_____	_____

Por favor razone la respuesta \_\_\_\_\_

---

17. Considera Ud. que la educación mixta (varones y niñas ha influido en el rendimiento académico de los estudiantes en los períodos de pre-reforma y post-reforma.

	pre-reforma	post-reforma
a) SI.	_____	_____
b) NO	_____	_____

Por favor razone la respuesta \_\_\_\_\_

---

18. Cuál jornada de trabajo ha sido más apropiada para el rendimiento académico del niño de sexto grado?

	SI	NO
a) La de la pre-reforma (mañana y tarde)	_____	_____
b) La de la post-reforma (una jornada)	_____	_____

Por favor razone la respuesta \_\_\_\_\_

---

18. La disciplina de los estudiantes ha sido mejor durante:

	SI	NO
a) La pre-reforma	_____	_____
b) La de la post-reforma	_____	_____

Por favor razone la respuesta \_\_\_\_\_

---

20. La formación técnico-docente ha sido mejor:

	SI	NO
a) Antes de la reforma	_____	_____
b) Durante la reforma	_____	_____

Por favor razone la respuesta \_\_\_\_\_

21. En términos generales, qué período ha proporcionado una educación más efectiva?

	SI	NO
a) La impartida durante la pre-reforma	_____	_____
b) La impartida durante la post-reforma	_____	_____

Por favor razone la respuesta \_\_\_\_\_

## MEDIAS DE RENDIMIENTO ACADEMICO

1965

(  $\bar{x}$  )

1982

ESC. Nº	IDIO. NAC.	MATE- MAT.	EST. SOC.	EST. NAT.
1	7	7	7	7
2	6	6	6	6
3	7	7	6	7
4	6	6	6	6
5	7	7	7	8
6	7	7	7	7
7	6	5	6	6
8	7	6	7	6
9	6	5	6	6
10	7	6	6	6
11	6	6	6	6
12	5	5	5	6
13	7	6	6	7
14	6	6	6	6
15	6	6	6	6
16	8	8	7	8
17	7	7	8	7
18	7	7	7	7
19	7	6	6	6
20	7	6	7	6
21	6	6	6	7
22	7	7	6	7
23	6	6	5	5
24	6	6	6	6
25	7	6	6	6
26	6	6	7	7
27	6	6	6	6
28	7	6	7	8
29	7	6	7	7
30	7	7	7	7
31	7	6	6	6
32	5	5	5	6
33	7	6	6	6
34	6	6	6	6

ESC. Nº	IDIO. NAC.	MATE- MAT.	EST. SOC.	EST. NAT.
1	7	7	6	6
2	6	6	7	7
3	6	6	7	7
4	6	6	6	6
5	7	7	5	7
6	7	7	7	8
7	6	7	7	6
8	7	6	7	6
9	7	7	7	7
10	8	8	7	8
11	7	6	8	8
12	6	7	7	7
13	6	7	6	7
14	7	6	6	7
15	8	7	8	7
16	6	6	6	6
17	6	6	6	6
18	7	7	7	7
19	6	6	7	6
20	6	6	6	6
21	8	7	8	8
22	7	6	7	7
23	7	7	7	7
24	6	6	6	6
25	7	6	6	7
26	6	5	5	6
27	6	7	7	7
28	7	6	6	7
29	7	6	6	6
30	7	8	9	9
31	7	5	6	6
32	5	7	6	8
33	7	6	7	7
34	6	6	5	6

1965

ESC. Nº	IDIO. NAC.	MATE- MAT.	EST. SOC.	EST. NAT.
35	8	8	8	8
36	6	7	8	8
37	7	6	7	7
38	6	5	6	6
39	6	6	6	7
40	6	6	6	7
41	6	6	6	6
42	6	6	6	7
43	7	6	6	7
44	6	6	6	6
45	6	5	5	6
46	7	7	7	7
47	6	6	7	7
48	7	7	7	7
49	6	6	6	6
50	8	6	6	8
51	7	7	7	7
52	8	7	7	8
53	6	6	6	6
54	6	6	6	6
55	6	6	6	6
56	6	6	7	7
57	6	5	6	6
58	6	6	6	6
59	6	5	6	6
60	7	6	6	7
61	7	7	7	7
62	6	6	6	7
63	8	7	6	7
64	6	6	6	6
65	7	7	7	7
66	6	6	6	6
67	7	7	7	7
68	6	7	8	8

1982

ESC. Nº	IDIO. NAC.	MATE- MAT.	EST. SOC.	EST. NAT.
35	8	8	7	8
36	6	5	5	6
37	7	7	6	7
38	7	7	7	7
39	6	6	6	6
40	8	7	8	7
41	6	7	6	7
42	7	6	7	7
43	7	6	6	6
44	6	6	6	6
45	5	5	6	6
46	7	7	7	7
47	7	6	7	7
48	8	8	8	8
49	6	5	5	6
50	6	6	7	7
51	6	6	7	7
52	7	7	6	7
53	8	8	8	7
54	6	6	6	6
55	7	6	6	8
56	7	7	6	7
57	7	7	6	7
58	7	8	7	8
59	8	7	8	7
60	6	6	6	6
61	7	6	6	7
62	7	7	7	7
63	6	6	7	7
64	7	7	7	7
65	6	6	5	6
66	6	6	6	6
67	7	7	7	7
68	6	6	6	6

1965

ESC. Nº	IDIO. NAC.	MATE. MAT.	EST. SOC.	EST. NAT.
69	6	6	7	6
70	6	6	6	7
71	6	6	6	7
72	7	6	7	7
73	7	7	7	7
74	6	6	6	6
75	7	7	6	7
76	6	6	6	6
77	7	7	7	8
78	7	7	7	7
79	6	5	6	6
80	7	6	7	6
81	6	5	6	6
82	7	6	6	6
83	6	6	6	6
84	5	5	5	6
85	7	6	6	7
86	6	6	6	6
87	6	6	6	6
88	8	8	7	8
89	7	7	8	7
90	7	7	7	7
91	7	6	6	6
92	7	6	7	6
93	6	6	6	7
94	7	7	6	7
95	6	6	5	5
96	6	6	6	6
97	7	6	6	6
98	6	6	7	7
99	6	6	6	6
100	7	6	7	8
101	7	6	7	7
102	7	7	7	7

1982

ESC. Nº	IDIO. NAC.	MATE- MAT.	EST. SOC.	EST. NAT.
69	7	7	7	8
70	6	6	6	7
71	7	7	7	7
72	7	7	7	7
73	7	7	6	6
74	6	6	7	7
75	6	6	7	7
76	6	6	6	6
77	7	7	5	7
78	7	7	7	8
79	6	6	7	6
80	7	6	7	6
81	7	7	7	7
82	8	8	7	8
83	7	6	8	8
84	6	7	7	7
85	6	7	6	7
86	7	6	6	7
87	8	7	8	7
88	6	6	6	6
89	6	6	6	6
90	7	7	7	7
91	6	6	7	6
92	6	6	6	6
93	8	7	8	8
94	7	6	7	7
95	7	7	7	7
96	6	6	6	6
97	7	6	6	7
98	6	5	5	6
99	6	7	7	7
100	7	6	6	7
101	7	6	6	6
102	7	8	9	9

10965

ESC. Nº	IDIO. NAC.	MATE- MAT.	EST. SOC.	EST. NAT.
103	7	6	6	6
104	5	5	5	6
105	7	6	6	6
106	6	6	6	7
107	8	8	8	8
108	6	7	8	8
109	7	6	7	7
110	6	5	6	6
111	6	6	6	7
112	6	6	6	7
113	6	6	6	6
114	6	6	6	7
115	7	6	6	7
116	6	6	6	6
117	6	5	5	6
118	7	7	7	7
119	6	6	7	7
120	7	7	7	7
121	6	6	6	6
122	8	6	6	8
123	7	7	7	7
124	8	7	7	8
125	6	6	6	6
126	6	6	6	6
127	6	6	6	6
128	6	6	7	7
129	6	5	6	6
130	6	6	6	6
131	6	5	6	6
132	7	6	6	7
133	7	7	7	7
134	6	6	6	7
135	8	7	6	7
136	6	6	6	6

1982

ESC. Nº	IDIO. NAC.	MATE- MAT.	EST. SOC.	EST. NAT.
103	7	5	6	6
104	5	7	6	8
105	7	6	7	7
106	6	6	5	6
107	8	8	7	8
108	6	5	5	6
109	7	7	6	7
110	7	7	7	7
111	6	6	6	6
112	8	7	8	7
113	6	7	6	7
114	7	6	7	7
115	7	6	6	6
116	6	6	6	6
117	5	5	6	6
118	7	7	7	7
119	7	6	7	7
120	8	8	8	8
121	6	5	5	6
122	6	6	7	7
123	6	6	7	7
124	7	7	6	7
125	8	8	8	7
126	6	6	6	6
127	7	6	6	8
128	7	7	6	7
129	5	4	4	5
130	7	8	7	8
131	8	7	8	7
132	6	6	6	6
133	7	6	6	7
134	7	7	7	7
135	6	6	7	7
136	7	7	7	7



1965

ESC. Nº	IDIOM NAC.	MATE- MAT.	EST. SOC.	EST. NAT.
137	7	7	7	7
138	6	6	6	6
139	7	7	7	7
140	6	7	6	6
141	6	6	7	6
142	6	6	6	7
143	6	6	6	7
144	7	6	7	7
145	7	7	7	7
146	6	6	6	6
147	7	7	6	7
148	6	6	6	6
149	7	7	7	8
150	7	7	7	7
151	6	5	6	6
152	7	6	7	6
153	6	5	6	6
154	7	6	6	6
155	6	6	6	6
156	5	5	5	6
157	7	6	6	7
158	6	6	6	6
159	6	6	6	6
160	8	8	7	8
161	7	7	8	7
162	7	7	7	7
163	7	6	6	6
164	7	6	7	6
165	6	6	6	7
166	7	7	6	7
167	6	6	5	5
168	6	6	6	6
169	7	6	6	6
170	6	6	7	7

1982

ESC. Nº	IDIOM NAC.	MATE- MAT.	EST. SOC.	EST. NAT.
137	6	6	5	6
138	6	6	6	6
139	7	7	7	7
140	6	6	6	6
141	7	7	7	8
142	6	6	6	7
143	7	7	7	7
144	7	7	7	7
145	7	7	6	6
146	6	6	7	7
147	6	6	7	7
148	6	6	6	6
149	7	7	5	7
150	7	7	7	8
151	6	6	7	6
152	7	6	7	6
153	7	7	7	7
154	8	8	7	8
155	7	6	8	8
156	6	7	7	7
157	6	7	6	7
158	7	6	6	7
159	8	7	8	7
160	6	6	6	6
161	6	6	6	6
162	7	7	7	7
163	6	6	7	6
164	6	6	6	6
165	8	7	8	8
166	7	6	7	7
167	7	7	7	7
168	6	6	6	6
169	7	6	6	7
170	6	5	5	6

1965

ESC. Nº	IDIOM NAC.	MATE- MAT.	EST. SOC.	EST. NAT.
171	6	6	6	6
172	7	6	7	8
173	7	6	7	7
174	7	7	7	7
175	7	6	6	6
176	5	5	5	6
177	7	6	6	6
178	6	6	6	7
179	8	8	8	8
180	6	7	8	8
181	7	6	7	7
182	6	5	6	6
183	6	6	6	7
184	6	6	6	7
185	6	6	6	6
186	6	6	6	7
187	7	6	6	7
188	6	6	6	6
189	6	5	5	6
190	7	7	7	7
191	6	6	7	7
192	7	7	7	7
193	6	6	6	6
194	8	6	6	8
195	7	7	7	7
196	8	7	7	8
197	6	6	6	6
198	6	6	7	6
199	6	6	6	6
200	6	6	7	7
201	6	5	6	6
202	6	6	6	6
203	6	5	6	6
204	7	6	6	7

1982

ESC. Nº	IDIOM NAC.	MATE- MAT.	EST. SOC.	EST. NAT.
171	6	7	7	7
172	7	6	6	7
173	7	6	6	6
174	7	8	9	9
175	7	5	6	6
176	5	7	6	8
177	7	6	7	7
178	6	6	5	6
179	8	8	7	8
180	6	5	5	6
181	7	7	6	7
182	7	7	7	7
183	6	6	6	6
184	8	7	8	7
185	6	6	6	7
186	7	6	7	7
187	7	6	6	6
188	6	6	6	6
189	5	5	6	6
190	7	7	7	7
191	7	6	7	7
192	8	8	8	8
193	6	5	5	6
194	6	6	7	7
195	6	6	7	7
196	7	7	6	7
197	8	8	7	7
198	6	6	6	6
199	7	6	6	8
200	7	7	6	7
201	5	4	4	5
202	7	8	7	8
203	8	7	8	7
204	6	6	6	6



ESCUELAS	IDIOMA NACIONAL		MATEMATICAS		ESTUDIOS SOCIALES		ESTUDIO DE LA NATURALEZA	
	$\bar{z}_1$	$\bar{z}_1^2$	$\bar{z}_2$	$\bar{z}_2^2$	$\bar{z}_3$	$\bar{z}_3^2$	$\bar{z}_4$	$\bar{z}_4^2$
1	46.21	2135.36	52.10	2714.41	51.18	2619.39	56.76	3221.69
2	49.26	2426.54	48.48	2350.31	49.58	2458.17	50.24	2524.05
3	45.88	2104.97	52.37	2742.61	53.52	2764.39	47.52	2258.15
4	49.74	2474.06	48.12	2315.53	50.76	2576.57	50.12	2512.01
5	54.11	2927.89	48.64	2365.84	51.54	2656.37	46.85	2194.92
6	44.87	2013.31	46.93	2202.42	44.01	1936.88	50.97	2597.94
7	54.50	2970.25	52.50	2756.25	48.75	2376.56	51.82	2685.31
8	54.11	2927.89	53.52	2864.39	56.76	3221.69	44.58	1987.37
9	53.70	2883.69	79.16	6266.30	50.00	2500.00	53.43	2854.76
10	50.29	2529.08	32.73	1071.25	53.10	2819.61	52.73	2780.45
11	53.92	2907.36	52.24	2729.01	51.18	2619.39	53.36	2847.28
12	55.25	3052.56	53.62	3875.10	55.17	3043.72	49.05	2405.90
13	42.47	2803.70	45.87	2104.05	46.31	2144.61	42.72	1824.99
14	49.09	2409.82	50.90	2590.81	53.59	2871.88	48.77	2378.51
15	52.96	2804.76	51.70	2672.89	48.24	2327.09	50.00	2500.00
16	47.76	2281.01	48.59	2360.98	50.00	2500.00	51.92	2685.31
17	48.08	2311.68	48.23	2326.13	47.96	2300.16	54.47	2966.98
18	50.00	2500.00	46.97	2206.18	47.74	2279.10	55.31	3059.19
19	51.31	2632.71	57.22	3274.12	58.33	3402.38	56.94	3242.16
20	46.98	2207.12	49.04	2404.92	47.26	2233.50	52.40	2745.76
21	49.10	2410.81	48.42	2344.49	52.92	2800.52	46.81	2191.17
22	47.41	2247.70	48.37	2339.65	47.44	2250.55	51.15	2616.32
23	50.64	2564.40	48.31	2333.38	53.54	2866.53	45.72	2090.31
24	52.17	2721.70	50.56	2556.31	52.69	2776.23	49.38	2438.38
25	44.80	2007.04	51.90	2693.61	45.50	2070.25	50.00	2500.00

ESCUELAS	IDIOMA NACIONAL		MATEMATICAS		ESTUDIOS SOCIALES		ESTUDIO DE LA NATURALEZA	
	$\bar{z}_1$	$\bar{z}_1^2$	$\bar{z}_2$	$\bar{z}_2^2$	$\bar{z}_3$	$\bar{z}_3^2$	$\bar{z}_4$	$\bar{z}_4^2$
26	51.76	2679.09	45.24	2046.65	47.50	2256.25	46.86	2195.85
27	55.44	3073.59	49.78	2478.04	52.71	2778.34	55.12	3038.21
28	49.51	2451.24	53.53	2865.46	52.55	2761.50	48.57	2359.04
29	51.60	2662.56	55.85	3119.22	53.68	2881.54	54.03	2919.24
30	50.50	2550.25	53.47	2859.04	51.37	2638.87	40.17	1013.62
31	46.35	2148.32	48.38	2340.62	52.15	2719.62	52.65	2772.02
32	51.83	2686.34	48.57	2359.04	50.98	2598.96	44.88	2014.21
33	47.34	2241.07	50.26	2526.06	53.25	2835.56	47.57	2262.90
34	49.76	2476.05	48.13	2316.49	54.85	3008.52	56.47	3188.86
35	44.61	1990.05	52.18	2722.75	50.62	2562.38	51.47	2649.16
36	54.40	2959.36	48.49	2351.28	51.66	2668.75	50.41	2541.16
37	55.76	3109.17	50.36	2536.12	57.85	3346.62	57.71	3330.44
38	53.86	2900.89	53.30	2840.89	50.16	2516.02	50.37	2537.13
39	53.07	2816.42	44.89	2015.11	55.11	3037.11	53.63	2876.17
40	54.91	3015.10	53.55	2867.60	47.60	2265.76	47.62	2267.66
41	55.06	3031.60	46.89	2198.67	51.27	2628.61	52.04	2708.16
42	50.41	2541.16	48.43	2345.46	50.00	2500.00	44.40	1971.36
43	43.75	1914.06	47.16	2224.06	55.33	3061.40	46.06	2121.52
44	54.40	2959.36	48.12	2315.53	47.81	2285.79	47.89	2293.45
45	51.34	2635.79	51.42	2644.01	54.71	2995.18	47.95	2299.20
46	52.47	2753.10	49.55	2455.20	52.85	2793.12	53.84	2898.74
47	51.44	2646.07	52.22	2726.92	47.47	2253.40	47.59	2264.80
48	51.35	2636.82	50.63	2563.39	50.00	2500.00	46.73	2183.69
49	54.03	2919.24	47.60	2265.76	43.91	2107.72	46.85	2194.92
50	43.75	1914.06	54.20	2937.64	56.05	3141.60	42.85	1836.12

ESCUELAS	IDIOMA NACIONAL		MATEMATICAS		ESTUDIOS SOCIALES		ESTUDIO DE LA NATURALEZA	
	$\bar{z}_1$	$\bar{z}_1^2$	$\bar{z}_2$	$\bar{z}_2^2$	$\bar{z}_3$	$\bar{z}_3^2$	$\bar{z}_4$	$\bar{z}_4^2$
51	54.91	3015.10	50.60	2560.36	47.72	2277.19	52.09	2713.36
52	44.60	1989.16	44.80	2007.04	56.06	3142.72	44.68	1996.30
53	52.62	2768.86	49.44	2444.31	50.00	2500.00	52.37	2742.61
54	45.94	2110.48	45.20	2043.04	45.20	2043.04	44.40	1971.36
55	55.70	3102.49	49.99	2499.00	54.72	2994.27	55.93	3128.16
56	53.25	2835.56	74.77	5590.55	48.33	2335.78	47.82	2286.75
57	46.38	2151.10	54.77	2999.75	50.00	2599.00	50.47	2547.22
58	50.44	2544.19	50.65	2565.42	48.17	2320.34	47.25	2232.56
59	51.17	2618.36	45.05	2029.50	50.57	2557.32	51.83	2686.34
60	49.04	2404.92	52.11	2715.45	52.77	2784.67	48.88	2389.25
61	54.09	2925.72	43.95	1931.60	46.97	2206.18	53.32	2843.02
62	52.49	2755.20	50.30	2530.09	52.80	2787.84	47.04	2212.76
63	42.20	1780.84	50.36	2536.12	53.36	2847.28	55.15	3041.52
64	51.79	2682.20	49.36	2436.40	51.76	2679.09	54.06	2922.48
65	47.71	2276.24	46.85	2194.92	52.92	2800.52	56.36	3176.44
66	50.00	2500.00	46.87	2196.71	54.24	2941.97	55.40	3069.16
67	52.40	2745.76	50.00	2500.00	49.01	2401.98	51.50	2652.25
68	50.34	2534.11	44.28	1960.71	50.53	2553.28	48.82	2383.39
69	50.00	2500.00	47.08	2216.52	48.55	2357.10	51.58	2660.49
70	50.36	2536.12	51.55	2657.40	48.60	2361.96	46.42	2154.81
71	50.95	2595.90	50.00	2500.00	48.12	2315.53	52.63	2769.91
72	46.21	2135.36	52.31	2736.33	48.90	2391.21	51.03	2604.06
73	46.21	2135.36	52.10	2714.41	51.18	2619.39	56.76	3221.69
74	49.26	2426.54	48.48	2350.31	49.58	2458.17	50.24	2524.05
75	45.88	2109.97	52.37	2942.61	53.52	2864.39	47.52	2258.15

ESCUELAS	IDIOMA NACIONAL		MATEMATICAS		ESTUDIOS SOCIALES		ESTUDIO DE LA NATURALEZA	
	$\bar{z}_1$	$\bar{z}_1^2$	$\bar{z}_2$	$\bar{z}_2^2$	$\bar{z}_3$	$\bar{z}_3^2$	$\bar{z}_4$	$\bar{z}_4^2$
76	49.74	2474.06	48.18	2315.53	50.76	2576.57	50.12	2512.01
77	54.11	2927.87	48.64	2365.84	51.54	2656.37	46.85	2194.92
78	44.87	2013.31	46.93	2202.42	44.01	1936.88	50.97	2597.94
79	54.50	2970.25	52.50	2756.25	48.75	2376.56	51.82	2685.31
80	54.11	2927.89	53.52	2864.39	56.76	3221.69	44.58	1987.37
81	53.70	2883.69	79.16	6266.30	50.00	2500.00	53.43	2854.76
82	50.29	2529.08	32.73	1071.25	53.10	2819.61	52.73	2780.45
83	53.92	2907.36	52.24	2729.01	51.18	2619.39	53.36	2847.28
84	55.25	3052.56	53.62	2875.10	55.17	3043.72	49.05	2405.90
85	42.47	1803.70	45.87	2104.05	46.31	2144.61	42.72	1824.99
86	49.09	2409.82	50.90	2590.81	53.59	2871.88	48.77	2378.51
87	52.96	2804.76	51.70	2672.89	48.24	2327.09	50.00	2500.00
88	47.76	2281.01	48.59	2360.98	50.00	2500.00	51.82	2685.31
89	48.80	2311.68	48.23	2326.13	47.96	2300.16	54.47	2966.98
90	50.00	2500.00	46.97	2206.18	47.74	2279.10	55.31	3059.19
91	51.31	2632.71	57.22	3274.12	58.33	3402.38	56.94	3242.16
92	46.98	2207.12	49.04	2404.92	47.26	2233.50	52.40	2233.76
93	49.10	2410.81	48.42	2344.49	52.92	2800.52	46.81	2191.17
94	47.41	2247.70	48.37	2339.65	47.44	2250.55	51.15	2616.32
95	50.64	2564.40	48.31	2333.38	53.54	2866.53	45.72	2090.31
96	52.17	2721.70	50.56	2556.31	52.69	2776.23	49.38	2438.38
97	44.80	2007.04	51.90	2693.61	45.50	2070.25	50.00	2500.00
98	51.76	2679.09	45.24	2046.65	47.50	2256.25	46.86	2195.85
99	55.44	3073.59	49.78	2478.09	52.71	2778.34	55.12	3038.21
100	49.51	2451.24	53.53	2865.46	52.55	2761.50	48.57	2359.04

ESCUELAS	IDIOMA NACIONAL		MATEMATICAS		ESTUDIOS SOCIALES		ESTUDIO DE LA NATURALEZA	
	$\bar{z}_1$	$\bar{z}_1^2$	$\bar{z}_2$	$\bar{z}_2^2$	$\bar{z}_3$	$\bar{z}_3^2$	$\bar{z}_4$	$\bar{z}_4^2$
101	51.60	2662.56	55.85	3119.22	53.68	2881.54	54.03	2919.24
102	50.50	2550.25	53.47	2859.04	51.37	2638.87	40.17	1013.62
103	40.35	2148.32	48.38	2340.62	52.15	2719.62	52.65	2772.02
104	51.83	2683.34	48.57	2359.04	50.98	2898.96	44.88	2014.21
105	47.34	2241.07	50.26	2526.06	53.25	2835.56	47.57	2262.90
106	49.76	2476.05	48.13	2316.49	54.85	3008.52	56.47	3188.86
107	44.61	1990.05	52.18	2722.75	50.62	2562.38	51.47	2649.16
108	54.40	2959.36	48.49	2351.28	51.66	2668.75	50.41	2541.16
109	55.76	3109.17	50.36	2536.12	58.75	3346.62	57.71	3330.44
110	53.86	2900.89	53.30	2840.89	50.16	2516.02	50.37	2537.13
111	53.07	2816.42	44.89	2015.11	55.11	3037.11	53.63	2876.17
112	54.91	3015.10	53.55	2887.60	47.60	2265.76	47.62	2267.66
113	55.06	3031.60	46.89	2199.67	51.27	2629.61	52.04	2708.16
114	50.41	2541.16	48.43	2345.46	50.00	2500.00	44.40	1971.36
115	43.75	1914.06	47.16	2224.06	55.33	3061.40	46.06	2121.52
116	54.40	2959.36	48.12	2315.53	47.81	2285.79	47.89	2293.45
117	51.34	2635.79	56.42	2644.01	54.71	2993.18	47.95	2299.20
118	52.47	2753.10	49.55	2455.20	52.85	2793.12	53.84	2898.74
119	51.44	2646.07	52.22	2726.92	47.47	2253.40	47.59	2264.80
120	51.35	2636.82	50.63	2563.39	50.00	2500.00	46.73	2183.69
121	54.03	2919.24	47.60	2265.76	45.91	2107.72	46.85	2194.92
122	43.75	1914.06	54.20	2937.64	56.05	3141.60	42.88	1836.12
123	54.91	3015.10	50.60	2560.36	47.72	2277.19	52.09	2713.36
124	44.60	1989.16	44.80	2007.04	56.06	3142.72	44.68	1996.30
125	52.66	2769.86	49.44	2444.31	50.00	2500.00	52.37	2742.61



1965

ESCUELAS	IDIOMA NACIONAL		MATEMATICAS		ESTUDIOS SOCIALES		ESTUDIO DE LA NATURALEZA	
	$\bar{z}_1$	$\bar{z}_1^2$	$\bar{z}_2$	$\bar{z}_2^2$	$\bar{z}_3$	$\bar{z}_3^2$	$\bar{z}_4$	$\bar{z}_4^2$
126	45.94	2110.48	45.20	2043.04	45.20	2043.04	44.40	1971.36
127	55.70	3102.49	49.99	2499.00	54.72	2994.27	55.93	3128.16
128	53.25	2635.56	74.77	5590.55	48.33	2335.78	47.82	2286.75
129	46.38	2151.10	54.77	2999.75	50.00	2500.00	50.47	2547.22
130	50.44	2544.19	50.65	2565.42	48.17	2320.34	47.25	2232.56
131	51.17	2618.36	45.05	2029.50	50.57	2557.32	51.83	2686.34
132	49.04	2404.92	52.11	2715.45	52.77	2784.67	48.88	2389.25
133	54.09	2925.72	43.95	1931.60	46.97	2206.18	53.32	2843.02
134	52.49	2755.20	50.30	2530.09	52.80	2787.84	47.87	2212.76
135	42.20	1780.84	50.36	2536.12	53.36	2847.28	55.15	3041.52
136	51.79	2682.20	49.32	2436.40	51.76	2679.09	54.06	2922.48
137	47.71	2276.24	46.85	2194.92	52.92	2800.52	56.36	3176.44
138	50.00	2500.00	46.87	2196.71	54.24	2941.97	55.40	3069.16
139	52.40	2745.76	50.00	2500.00	49.01	2401.98	51.50	2652.25
140	50.34	2534.11	44.28	1960.71	50.53	2553.28	48.82	2383.39
141	50.00	2500.00	47.08	2216.52	48.55	2357.10	51.58	2660.49
142	50.36	2536.12	51.55	2657.40	48.60	2361.96	46.42	2154.81
143	50.95	2595.90	50.00	2500.00	48.12	2315.53	52.63	2769.91
144	46.21	2135.36	52.31	2736.33	48.90	2391.21	51.03	2604.06
145	46.21	2135.36	52.10	2714.41	51.18	2619.39	56.76	3221.69
146	49.26	2426.54	48.48	2350.31	49.58	2458.17	50.24	2524.05
147	45.88	2104.97	52.37	2742.61	53.52	2864.39	47.52	2258.15
148	49.74	2474.06	48.18	2315.53	50.76	2576.57	50.12	2512.01
149	54.11	2927.89	48.64	2365.84	51.54	2656.37	46.85	2194.92
150	44.87	2013.31	46.93	2202.42	44.01	1936.88	50.97	2597.94

ESCUELAS	IDIOMA NACIONAL		MATEMATICAS		ESTUDIOS SOCIALES		ESTUDIO DE LA NATURALEZA	
	$\bar{z}_1$	$\bar{z}_1^2$	$\bar{z}_2$	$\bar{z}_2^2$	$\bar{z}_3$	$\bar{z}_3^2$	$\bar{z}_4$	$\bar{z}_4^2$
151	54.50	2970.25	52.50	2756.25	48.75	2376.56	51.82	2685.31
152	54.11	2927.89	53.52	2864.39	56.76	3221.69	44.58	1987.37
153	53.70	2883.69	79.16	6266.30	50.00	2500.00	53.43	2854.76
154	50.29	2529.08	32.73	1071.25	53.10	2819.61	52.73	2780.45
155	53.92	2907.36	52.24	2729.01	51.18	2619.39	53.36	2847.28
156	55.25	3052.56	53.62	2875.10	55.17	3043.72	49.05	2405.90
157	42.47	1803.70	45.87	2104.05	46.31	2144.61	42.72	1824.99
158	49.09	2409.82	50.90	2590.81	53.59	2871.88	48.77	2378.51
159	52.96	2804.76	51.70	2672.89	48.24	2327.09	50.00	2500.00
160	47.76	2281.01	48.59	2360.98	50.00	2500.00	51.82	2685.31
161	48.08	2311.68	48.23	2326.13	47.96	2600.16	54.47	2966.98
162	50.00	2500.00	46.97	2266.18	47.74	2279.10	55.31	3059.19
163	51.31	2632.71	57.22	3274.12	58.33	3402.38	56.94	3242.16
164	46.98	2207.12	49.04	2404.92	47.26	2233.50	52.40	2745.76
165	49.10	2410.81	48.42	2344.49	52.92	2800.52	46.81	2191.17
166	47.41	2247.70	48.37	2339.65	47.44	2250.55	51.15	2616.32
167	50.64	2564.40	48.31	2333.38	53.54	2866.53	45.72	2090.31
168	52.17	2721.70	50.56	2556.31	52.69	2776.23	49.38	2438.38
169	44.80	2007.04	51.90	2693.61	45.50	2070.25	50.00	2500.00
170	51.76	2679.09	45.24	2046.65	47.50	2256.25	46.86	2195.85
171	55.44	3073.59	49.78	2478.04	52.71	2778.34	55.12	3038.21
172	49.51	2451.24	53.53	2865.46	52.55	2761.50	48.57	2359.04
173	51.60	2662.56	55.85	3119.22	53.68	2881.54	54.03	2919.24
174	50.50	2550.25	53.47	2859.04	51.37	2638.87	40.17	1013.62
175	46.35	2148.32	48.38	2340.62	52.15	2719.62	52.65	2772.02

ESCUELAS	IDIOMA NACIONAL		MATEMATICAS		ESTUDIOS SOCIALES		ESTUDIO DE LA NATURALEZA	
	$\bar{z}_1$	$\bar{z}_1^2$	$\bar{z}_2$	$\bar{z}_2^2$	$\bar{z}_3$	$\bar{z}_3^2$	$\bar{z}_4$	$\bar{z}_4^2$
176	51.83	2683.34	48.57	2359.04	50.98	2898.96	44.88	2014.21
177	47.34	2241.07	50.26	2526.06	39.25	2835.56	47.57	2262.90
178	49.76	2476.05	48.13	2316.49	54.85	3008.52	56.47	3188.86
179	44.61	1990.05	52.18	2722.75	50.62	2562.38	51.47	2649.16
180	54.40	2959.36	48.49	2351.28	51.66	2668.75	50.41	2541.16
181	55.76	3109.17	50.36	2536.12	58.75	3346.62	57.71	3330.44
182	53.86	2900.89	53.30	2640.89	50.16	2516.02	50.37	2537.13
183	53.07	2816.42	44.89	2015.11	55.11	3037.11	53.63	2876.17
184	54.91	3015.10	53.55	2887.60	47.60	2265.76	47.62	2267.66
185	55.06	3031.60	46.89	2199.67	51.27	2628.61	52.04	2708.16
186	50.41	2541.16	48.43	2345.46	50.00	2500.00	44.40	1971.36
187	43.75	1914.06	47.16	2224.06	55.33	3061.40	46.06	2121.52
188	54.40	2959.36	48.12	2315.53	47.81	2285.79	47.89	2293.45
189	51.34	2635.79	56.42	2644.01	54.71	2993.18	47.95	2299.20
190	52.47	2753.10	49.55	2455.20	52.85	2793.12	53.84	2898.74
191	51.44	2646.07	52.22	2726.92	47.47	2253.40	47.59	2264.80
192	51.33	2636.82	50.63	2563.39	50.00	2500.00	46.75	2183.69
193	50.03	2919.24	47.60	2265.76	45.91	2107.72	46.85	2194.22
194	43.75	1914.06	54.20	2937.64	56.05	3241.60	42.88	1836.12
195	54.91	3015.10	50.60	2560.36	47.72	2277.19	52.09	2713.36
196	44.60	1989.16	44.80	2007.04	56.06	3142.72	44.68	1996.30
197	52.62	2768.86	49.44	2444.31	50.00	2500.00	52.37	2742.61
198	45.94	2110.48	45.20	2043.04	45.20	2043.04	44.40	1971.36
199	55.70	3102.49	49.99	2499.00	54.92	2994.27	55.93	3128.16
200	53.25	2835.56	74.77	5590.55	48.33	2335.78	47.82	2286.75



ESCUELAS	IDIOMA NACIONAL		MATEMATICAS		ESTUDIOS SOCIALES		ESTUDIO DE LA NATURALEZA	
	$\bar{z}_1$	$\bar{z}_1^2$	$\bar{z}_2$	$\bar{z}_2^2$	$\bar{z}_3$	$\bar{z}_3^2$	$\bar{z}_4$	$\bar{z}_4^2$
1	45.63	2082.09	44.23	1956.29	47.81	2285.79	46.42	2154.81
2	49.06	2406.88	50.18	2518.03	49.62	2462.14	48.00	2304.00
3	51.49	2651.22	52.92	2800.52	48.80	2381.44	47.42	2248.65
4	48.33	2335.78	49.64	2464.12	50.85	2285.72	50.78	2578.60
5	49.06	2406.88	46.86	2195.85	52.32	2737.38	53.20	2830.24
6	51.13	2614.27	50.79	2579.62	53.12	2821.73	48.67	2368.76
7	44.28	1960.71	50/52	2552.27	51.24	2625.53	51.83	2686.34
8	49.10	2410.81	45.24	2046.65	47.74	2279.10	52.73	2780.45
9	47.16	2224.06	46.89	2198.67	48.16	2319.38	51.60	2662.56
10	47.77	2281.97	48.19	2322.27	53.13	2822.79	48.63	2364.87
11	48.01	2304.96	50.50	2550.25	49.39	2439.37	52.75	2782.56
12	52.83	2791.00	46.23	2137.21	49.32	2432.46	46.40	2152.96
13	56.02	3138.24	49.09	2409.82	41.34	1708.99	50.33	2533.10
14	45.03	2027.70	48.76	2377.53	53.03	2812.18	45.58	2077.53
15	47.15	2223.12	47.11	2219.35	47.31	2238.23	52.06	2710.24
16	52.14	2718.57	50.40	2540.16	51.23	2624.51	52.72	2779.39
17	51.44	2646.07	52.49	2755.20	52.98	2806.88	29.34	860.83
18	47.18	2225.95	47.47	2253.40	46.97	2206.18	47.84	2288.66
19	51.35	2636.82	50.66	2566.43	50.00	2500.00	51.08	2610.18
20	50.31	2531.09	50.30	2530.09	50.88	2588.77	50.57	2557.32
21	46.11	2126.13	51.79	2682.20	49.37	2437.39	46.44	2156.67
22	49.62	2462.14	57.74	3333.90	51.61	2663.59	49.51	2451.24
23	49.48	2448.27	50.31	2531.09	49.66	2466.11	49.69	2469.09
24	51.18	2619.39	51.56	2658.43	53.73	2886.91	47.16	2224.06
25	50.00	2500.00	45.30	2052.09	50.00	2500.00	43.98	1934.24

ESCUELAS	IDIOMA NACIONAL		MATEMATICAS		ESTUDIOS SOCIALES		ESTUDIO DE LA NATURALEZA	
	$\bar{z}_1$	$\bar{z}_1^2$	$\bar{z}_2$	$\bar{z}_2^2$	$\bar{z}_3$	$\bar{z}_3^2$	$\bar{z}_4$	$\bar{z}_4^2$
26	49.65	2465.12	53.23	2833.43	53.35	2846.22	48.38	2340.62
27	47.22	2229.72	46.31	2144.61	50.00	2500.00	50.43	2543.18
28	49.53	2453.22	48.69	2370.71	52.82	2789.95	45.20	2051.18
29	48.95	2396.10	51.81	2684.27	50.35	2535.12	52.00	2704.00
30	44.71	1998.98	54.19	2936.55	44.87	2013.31	44.76	2003.45
31	47.99	2303.04	51.92	2695.68	54.91	3015.10	52.37	2742.61
32	54.21	2938.72	47.02	2210.88	56.98	3246.72	41.90	1755.61
33	52.44	2749.95	51.80	2683.24	54.13	2930.05	54.23	2940.89
34	54.36	2955.00	52.20	2724.84	50.68	2568.46	50.75	2575.56
35	52.63	2769.91	51.70	2672.89	52.63	2769.91	51.42	2644.01
36	51.04	2605.08	49.77	2477.05	48.46	2348.37	47.35	2242.02
37	46.70	2180.89	45.80	2097.64	48.48	2350.31	49.13	2413.75
38	45.91	2107.72	47.04	2212.76	48.50	2352.25	47.71	2276.24
39	54.18	2935.47	54.44	2963.71	47.11	2219.35	51.45	2647.10
40	45.74	2092.14	51.44	2646.07	60.69	3683.27	54.06	2922.48
41	52.33	2738.42	47.53	2259.10	50.93	2593.96	45.42	2062.97
42	51.64	2666.68	50.28	2528.07	49.70	2470.09	49.39	2439.37
43	46.00	2116.00	46.97	2206.18	48.82	2383.39	55.58	3089.13
44	53.81	2895.51	47.37	2243.91	47.37	2243.91	47.37	2243.91
45	50.27	2527.07	50.80	2580.64	45.58	2077.53	51.37	2638.87
46	47.32	2239.18	46.63	2174.35	49.58	2458.17	46.18	2132.59
47	53.49	2861.18	52.68	2775.18	48.89	2390.23	48.90	2391.21
48	45.52	2072.07	50.37	2537.13	48.12	2315.53	48.35	2337.72
49	48.13	2316.49	52.06	2710.24	55.64	3095.80	65.30	4264.09
50	51.18	2619.39	52.80	2787.84	46.53	2165.04	50.92	2592.84

ESCUELAS	IDIOMA NACIONAL		MATEMATICAS		ESTUDIOS SOCIALES		ESTUDIO DE LA NATURALEZA	
	$\bar{z}_1$	$\bar{z}_1^2$	$\bar{z}_2$	$\bar{z}_2^2$	$\bar{z}_3$	$\bar{z}_3^2$	$\bar{z}_4$	$\bar{z}_4^2$
51	53.56	2868.67	50.60	2560.36	49.59	2459.16	49.54	2454.21
52	47.80	2284.84	47.66	2271.47	54.35	2953.92	51.52	2654.31
53	45.30	2052.09	45.84	2101.30	46.76	2186.49	54.41	2960.44
54	47.42	3348.65	48.70	2371.69	46.06	2121.52	45.95	2111.40
55	45.71	2089.40	48.38	2340.62	52.07	2711.28	45.54	2073.89
56	52.36	2741.56	52.65	2772.02	60.83	3700.28	53.22	2832.36
57	54.22	2939.80	56.44	3185.47	53.00	2809.00	55.87	3121.45
58	50.72	2572.51	44.32	1964.26	51.28	2639.90	44.74	2001.66
59	45.28	2050.27	47.99	2303.04	43.04	1852.44	53.96	2911.68
60	54.69	2990.99	53.55	2867.60	50.00	2500.00	52.43	2748.90
61	43.55	1896.60	53.07	2816.42	55.05	3030.50	45.38	2059.34
62	49.37	2437.39	48.61	2362.93	48.86	2387.29	49.69	2469.09
63	53.61	2874.03	50.00	2500.00	49.79	2479.04	46.52	2164.11
64	47.70	2275.29	47.80	2284.84	46.06	2121.52	46.61	2172.49
65	52.72	2779.39	49.15	2415.72	55.18	3044.83	50.44	2544.19
66	52.44	2749.95	48.69	2370.71	54.59	2980.06	52.75	2782.56
67	49.99	2499.00	50.30	2530.09	50.90	2590.81	52.90	2798.41
68	51.11	2612.23	50.98	2598.96	51.29	2630.66	52.88	2796.29
69	51.29	2630.66	50.36	2536.12	50.64	2564.40	47.52	2258.15
70	50.35	2535.12	50.12	2512.01	50.33	2533.10	63.27	4003.09
71	53.65	2878.32	48.41	2343.52	52.32	2737.38	47.36	2242.96
72	48.75	2376.56	53.07	2816.42	51.41	2642.98	45.64	2083.00
73	45.63	2082.09	44.23	1956.29	47.81	2285.79	46.42	2154.81
74	49.06	2406.88	50.18	2518.03	49.62	2462.14	48.00	2304.00
75	51.49	2651.22	52.92	2800.52	48.80	2381.44	47.42	2248.65

ESCUELAS	IDIOMA NACIONAL		MATEMATICAS		ESTUDIOS SOCIALES		ESTUDIO DE LA NATURALEZA	
	$\bar{z}_1$	$\bar{z}_1^2$	$\bar{z}_2$	$\bar{z}_2^2$	$\bar{z}_3$	$\bar{z}_3^2$	$\bar{z}_4$	$\bar{z}_4^2$
76	48.33	2335.78	49.64	2464.12	50.85	2285.72	50.78	2578.60
77	49.06	2406.88	46.86	2195.85	52.32	2737.38	53.20	2830.24
78	51.13	2614.27	50.79	2579.62	53.12	2821.73	48.67	2368.76
79	44.28	1960.71	50.52	2552.27	51.24	2625.53	51.83	2686.34
80	49.10	2410.81	45.24	2046.65	47.74	2279.10	52.73	2780.45
81	47.16	2224.06	46.86	2198.67	48.16	2319.38	51.60	2662.56
82	47.77	2281.97	48.19	2322.27	53.13	2822.79	48.63	2364.87
83	48.01	2304.96	50.50	2550.25	49.39	2439.37	52.75	2782.56
84	52.83	2791.00	46.23	2137.21	49.32	2432.46	46.40	2152.96
85	56.02	3138.24	49.09	2409.82	41.34	1708.99	50.33	2533.10
86	45.03	2027.70	48.76	2377.53	53.03	2812.18	45.58	2077.53
87	47.15	2223.12	47.11	2219.35	47.31	2238.23	52.06	2710.24
88	52.14	2718.57	50.40	2540.16	51.23	2624.51	52.72	2779.39
89	51.44	2646.07	52.49	2655.20	52.98	2806.88	29.34	860.83
90	47.18	2225.95	47.47	2253.40	46.97	2206.18	47.84	2288.66
91	51.35	2636.82	50.66	2566.42	50.00	2500.00	51.09	2110.18
92	50.31	2531.09	50.30	2530.09	50.88	2588.77	50.57	2557.32
93	46.11	2126.13	51.79	2682.20	49.37	2437.39	46.44	2156.67
94	49.62	2462.14	57.74	3333.90	51.61	2663.59	49.51	2451.24
95	49.48	2448.27	50.31	2531.09	49.66	2466.11	49.69	2469.09
96	51.18	2619.39	51.56	2658.43	53.73	2886.91	47.16	2224.06
97	50.00	2500.00	45.30	2052.09	50.00	2500.00	43.98	1934.24
98	49.65	2465.12	53.23	2833.43	53.35	2846.22	48.38	2340.62
99	47.22	2229.72	46.31	2144.61	50.00	2500.00	50.43	2543.18
100	49.53	2453.22	48.69	2370.71	52.82	2789.95	45.29	2051.18



ESCUELAS	IDIOMA NACIONAL		MATEMATICA		ESTUDIOS SOCIALES		ESTUDIO DE LA NATURALEZA	
	$\bar{z}_1$	$\bar{z}_1^2$	$\bar{z}_2$	$\bar{z}_2^2$	$\bar{z}_3$	$\bar{z}_3^2$	$\bar{z}_4$	$\bar{z}_4^2$
101	48.95	2396.10	51.81	2684.27	50.35	2535.12	52.00	2704.00
102	44.71	1998.98	54.19	2936.55	44.87	2013.31	44.76	2003.46
103	47.99	2303.04	51.92	2695.68	54.91	3015.10	52.37	2742.61
104	54.21	2938.72	47.02	2210.88	56.98	3246.72	41.90	1755.61
105	52.44	2749.95	51.80	2683.24	54.13	2930.05	54.23	2940.89
106	54.36	2955.00	52.20	2724.84	50.68	2568.46	50.75	2575.56
107	52.63	2769.91	51.70	2672.89	52.63	2769.91	51.42	2644.06
108	51.04	2605.08	49.77	2477.05	48.46	2348.37	47.35	2242.02
109	46.70	2180.89	45.80	2097.64	48.48	2350.31	49.13	2413.75
110	45.91	2107.72	47.04	2212.76	48.50	2352.25	47.71	2276.24
111	54.18	2935.47	54.44	2963.71	47.11	2219.35	51.45	2647.10
112	45.74	2092.14	51.44	2746.07	60.69	3683.27	54.06	2922.48
113	52.33	2738.42	47.59	2259.10	50.93	2593.86	45.42	2062.97
114	51.64	2666.68	50.28	2528.07	49.70	2470.09	49.39	2439.37
115	46.00	2116.00	46.97	2206.18	48.82	2383.39	55.58	3089.13
116	53.81	2895.51	47.37	2243.91	47.32	2243.91	47.37	2243.91
117	50.27	2527.07	50.80	2580.64	45.58	2077.53	51.37	2538.87
118	47.32	2239.18	46.63	2174.35	49.58	2458.17	46.18	2132.58
119	53.49	2861.18	52.68	2775.18	48.89	2390.23	48.90	2391.21
120	45.52	2072.07	50.37	2537.13	48.12	2315.53	48.35	2337.72
121	48.13	2316.49	52.06	2710.24	55.64	3095.80	65.30	4264.09
122	51.18	2619.39	52.80	2787.84	26.53	2165.04	50.92	2592.84
123	53.56	2868.67	50.60	2560.36	49.59	2459.16	40.54	2454.21
124	47.80	2284.84	27.66	2271.47	54.35	2953.92	51.52	2654.31
125	45.30	2052.09	45.84	2101.30	46.76	2186.49	54.41	2960.44

ESCUELAS	IDIOMA NACIONAL		MATEMATICAS		ESTUDIOS SOCIALES		ESTUDIO DE LA NATURALEZA	
	$\bar{z}_1$	$\bar{z}_1^2$	$\bar{z}_2$	$\bar{z}_2^2$	$\bar{z}_3$	$\bar{z}_3^2$	$\bar{z}_4$	$\bar{z}_4^2$
126	47.42	2248.65	48.70	2371.69	46.06	2121.52	45.95	2111.40
127	45.71	2089.40	48.38	2340.62	52.07	2711.28	45.54	2073.89
128	52.36	2741.56	52.65	2772.02	60.83	3700.28	53.22	2832.36
129	54.22	2939.80	56.44	3185.47	53.00	2809.00	55.87	3121.45
130	50.72	2572.51	44.32	1964.26	51.38	2630.90	44.74	2001.66
131	45.28	2050.27	47.99	2303.04	43.04	1852.44	53.96	2911.68
132	54.69	2990.99	53.55	2867.60	50.00	2500.00	52.43	2748.90
133	43.55	1896.60	53.07	2816.42	55.05	3030.50	45.38	2059.34
134	49.37	2437.39	48.61	2362.93	48.86	2387.29	49.69	2469.09
135	53.61	2874.03	50.00	2500.00	49.79	2479.04	46.52	2164.11
136	47.70	2275.29	47.80	2284.84	46.06	2121.52	46.61	2172.49
137	52.72	2779.39	49.15	2415.72	55.18	3044.83	50.44	2544.19
138	52.44	2749.95	48.69	2370.71	54.59	2980.06	52.75	2782.56
139	49.99	2499.00	50.30	2530.09	50.90	2590.81	52.90	2798.41
140	51.11	2612.23	50.98	2598.96	51.29	2630.66	52.88	2796.29
141	51.29	2630.66	50.36	2536.12	50.64	2564.40	47.52	2258.15
142	50.35	2535.12	50.12	2512.01	50.33	2533.10	63.27	4003.09
143	53.65	2878.32	48.41	2343.52	52.32	2737.38	47.36	2242.96
144	48.75	2376.56	53.07	2816.42	51.41	2642.98	45.64	2083.00
145	45.63	2082.09	44.23	1056.29	47.81	2285.79	46.42	2154.81
146	49.06	2406.88	50.18	2518.03	49.62	2462.14	48.00	2304.00
147	51.49	2651.22	52.92	2800.52	48.80	2381.44	47.42	2248.65
148	48.33	2335.78	49.64	2464.12	50.85	2285.72	50.78	2578.60
149	49.06	2406.88	46.86	2195.85	52.32	2737.38	53.20	2830.24
150	51.13	2614.27	50.79	2579.62	53.12	2821.73	48.67	2368.76

ESCUELAS	IDIONA NACIONAL		MATEMATICAS		ESTUDIOS SOCIALES		ESTUDIO DE LA NATURALEZA	
	$\bar{z}_1$	$\bar{z}_1^2$	$\bar{z}_2$	$\bar{z}_2^2$	$\bar{z}_3$	$\bar{z}_3^2$	$\bar{z}_4$	$\bar{z}_4^2$
151	44.28	1960.71	50.52	2552.27	51.24	2625.53	51.83	2686.34
152	49.10	2410.81	45.24	2046.65	47.74	2279.10	52.73	2780.45
153	47.16	2224.06	46.89	2198.67	48.16	2319.38	51.60	2662.56
154	47.77	2281.97	48.19	2322.27	53.13	2822.79	48.63	2364.87
155	48.01	2304.96	50.50	2550.25	49.39	2439.37	52.75	2782.56
156	52.83	2791.00	46.23	2137.21	49.32	2432.46	46.90	2152.96
157	56.02	3138.24	49.09	2409.82	41.34	1708.99	50.33	2533.10
158	45.03	2027.70	48.76	2377.53	53.03	2812.18	45.58	2077.53
159	47.15	2223.12	47.11	2219.35	47.31	2238.23	52.06	2710.24
160	52.14	2718.57	50.40	2540.16	51.23	2624.51	52.72	2779.39
161	51.44	2646.07	52.49	2755.20	52.98	2806.88	29.34	860.83
162	47.18	2225.95	47.47	2253.40	46.97	2206.18	47.84	2288.66
163	51.35	2636.82	50.66	2566.43	50.00	2500.00	51.09	2610.18
164	50.31	2531.09	50.30	2530.09	50.88	2588.77	50.57	2557.32
165	46.11	2126.13	51.79	2682.20	49.37	2437.39	46.44	2156.67
166	49.62	2462.14	57.74	3333.90	51.61	2663.59	49.51	2451.24
167	49.48	2448.27	50.31	2531.09	49.66	2466.11	49.69	2469.09
168	51.18	2619.39	51.56	2658.43	53.73	2886.91	47.16	2224.06
169	50.00	2500.00	45.30	2052.09	50.00	2500.00	43.98	1934.24
170	49.65	2465.12	53.23	2833.43	53.35	2846.22	48.38	2340.62
171	47.22	2229.72	46.31	2144.61	50.00	2500.00	50.43	2543.18
172	49.53	2453.22	48.69	2370.71	52.82	2789.95	45.29	2051.18
173	48.95	2396.10	51.81	2684.27	50.35	2535.12	52.00	2704.00
174	44.71	1998.98	54.19	2936.55	44.87	2013.31	44.76	2003.45
175	47.99	2303.04	51.92	2695.68	54.91	3015.10	52.37	2742.61

ESCUELAS	IDIOMA NACIONAL		MATEMATICA		ESTUDIOS SOCIALES		ESTUDIO DE LA NATURALEZA	
	$\bar{z}_1$	$\bar{z}_1^2$	$\bar{z}_2$	$\bar{z}_2^2$	$\bar{z}_3$	$\bar{z}_3^2$	$\bar{z}_4$	$\bar{z}_4^2$
176	54.21	2938.72	47.02	2210.88	56.98	3246.72	41.90	1755.61
177	52.44	2749.95	51.80	2683.24	54.13	2930.05	54.23	2940.89
178	54.35	2955.00	52.20	2724.84	50.68	2568.46	50.75	2575.56
179	52.63	2769.91	51.70	2672.89	52.63	2769.91	51.42	2644.01
180	51.04	2605.08	49.77	2477.05	48.46	2348.37	47.35	2242.02
181	46.70	2180.89	45.80	2097.64	48.48	2350.31	49.13	2413.75
182	45.91	2107.72	47.04	2212.76	48.50	2352.25	47.71	2276.24
183	54.18	2935.47	54.44	2963.71	47.11	2219.35	51.45	2647.10
184	45.74	2092.14	51.44	2646.07	60.69	3683.27	54.06	2922.48
185	52.33	2738.42	47.53	2259.10	50.93	2593.86	45.42	2062.97
186	51.64	2666.68	50.28	2528.07	49.70	2470.09	49.39	2439.37
187	46.00	2116.00	46.97	2206.18	48.82	2383.39	55.58	3089.13
188	53.81	2895.51	47.37	2243.91	47.37	2243.91	47.37	2243.91
189	50.27	2527.07	50.80	2580.64	45.58	2077.53	51.37	2638.87
190	47.32	2239.18	46.63	2174.35	49.58	2458.17	46.18	2132.59
191	53.49	2861.18	52.68	2775.18	48.89	2390.23	48.90	2391.21
192	45.52	2072.07	50.37	2537.13	48.12	2315.53	48.35	2337.72
193	48.13	2316.49	52.06	2710.24	55.64	3095.80	65.30	4264.09
194	51.18	2619.39	52.80	2787.84	46.53	2165.04	50.92	2592.84
195	53.56	2868.67	50.60	2560.36	49.59	2459.16	49.54	2454.21
196	47.80	2284.84	47.66	2271.47	54.35	2953.92	51.52	2654.31
197	45.30	2052.09	45.84	210.30	46.76	2186.49	54.41	2960.44
198	47.42	2248.65	48.70	2371.69	46.06	2121.52	45.95	2111.40
199	45.71	2089.40	48.38	2340.62	52.07	2711.28	45.54	2073.89
200	52.36	2741.56	52.65	2772.02	60.83	3700.28	53.22	2832.36



```

10 REM*ANALISIS DE VARIANZA DE DOS FACTORES CON EFECTO FIJO"
15 REM"N IGUALES"
20 PRINTCHR$(16)"10""SSA=SUMA DE CUADRADOS PARA EL FACTOR A"
22 PRINT
30 PRINTCHR$(16)"10""SSB=SUMA DE CUADRADOS PARA EL FACTOR B"
33 PRINT
40 PRINTCHR$(16)"10""SSAB=SUMA DE CUADRADOS PARA LA INTERACCION DE LOS FACTORES"
42 PRINT
60 PRINTCHR$(16)"10""SSW=SUMA DE CUADRADOS DE INTER GRUPO"
63 PRINT
70 PRINTCHR$(16)"10""I=PERIODO(2)"
72 PRINT
80 PRINTCHR$(16)"10""J=ASIGNATURAS(4)"
82 PRINT
90 PRINTCHR$(16)"10""V=ESCUELAS(216)"
93 PRINT
100 PRINTCHR$(16)"10""GL=GRADOS DE LIBERTAD"
102 PRINT
110 PRINTCHR$(16)"10""SS=SUMA DE CUADRADOS"
113 PRINT
120 PRINTCHR$(16)"10""MS=MEDIA DE CUADRADOS"
122 PRINT
130 PRINTCHR$(16)"10""F=FACTOR"
132 PRINT:PRINT
135 A=43591.11↑2
140 B=43130.189↑2
145 C=86721.3↑2
150 D=1728
155 F=21609.9↑2
160 G=21618.57↑2
165 H=21927.12↑2
170 I=2
175 J=4
180 K=10877.7↑2
185 L=10856.94↑2
190 M=11009.43↑2
195 N=10847.04↑2
200 O=10732.2↑2
210 P=10761.63↑2
215 Q=10917.69↑2
220 R=10718.67↑2
225 S=4392515
230 V=216
235 W=432
240 X=21565.71↑2
245 Z=864
250 I1=1
255 J1=3
258 Y=86721.3↑2
260 S1=(A+B)/Z-(C/D)
270 S2=(F+G+H+X)/W-(Y/D)
280 S3=((K+L+M+N+O+P+Q+R)/216)-(S1-S2)-(C/D)
290 S4=S-((K+L+M+N+O+Q+R)/216)
300 M1=S1/I1
305 M2=S2/J1
310 M3=S3/(I1*J1)
315 M4=S4/1720
320 F1=M1/M4
325 F2=M2
330 F3=M3/M4
340 PRINTCHR$(16)"08""ANALISIS DE VARIANZA DE 2 FACTORES CON EFECTO FIJO Y N IGU
ALES"
345 PRINT:PRINT
347 PRINT
350 PRINTCHR$(16)"02""FUENTE DE VARIANZA";CHR$(16)"25""GL";CHR$(16)"40""SS";
355 PRINTCHR$(16)"54""MS";CHR$(16)"68""F"
360 PRINT
365 PRINT
370 PRINTCHR$(16)"02"" FACTOR A";CHR$(16)"25""I1";CHR$(16)"35""S1;
375 PRINTCHR$(16)"49""M1";CHR$(16)"63""F1
380 PRINT
390 PRINT
400 PRINTCHR$(16)"02"" FACTOR B";CHR$(16)"25""J1";CHR$(16)"35""S2;
405 PRINTCHR$(16)"49""M2";CHR$(16)"63""F2
410 PRINT
420 PRINT
430 PRINTCHR$(16)"02"" FACTOR AB";CHR$(16)"25"" 3";CHR$(16)"35""S3;
435 PRINTCHR$(16)"49""M3";CHR$(16)"63""F3
READY.

```

# ANALISIS COMPUTARIZADO DE LOS RESULTADOS

```

10 REM*ANALISIS DE VARIANZA DE DOS FACTORES CON EFECTO FIJO"
15 REM"N IGUALES"
20 PRINTCHR$(16)"10"*SSA=SUMA DE CUADRADOS PARA EL FACTOR A"
22 PRINT
30 PRINTCHR$(16)"10"*SSB=SUMA DE CUADRADOS PARA EL FACTOR B"
33 PRINT
40 PRINTCHR$(16)"10"*SSAB=SUMA DE CUADRADOS PARA LA INTERACCION DE LOS FACTORES"
42 PRINT
60 PRINTCHR$(16)"10"*SSW=SUMA DE CUADRADOS DE INTER GRUPO"
63 PRINT
70 PRINTCHR$(16)"10"*I=PERIODO(2)"
72 PRINT
80 PRINTCHR$(16)"10"*J=ASIGNATURAS(4)
82 PRINT
90 PRINTCHR$(16)"10"*V=ESCUELAS(216)"
93 PRINT
100 PRINTCHR$(16)"10"*GL=GRADOS DE LIBERTAD"
102 PRINT
110 PRINTCHR$(16)"10"*SS=SUMA DE CUADRADOS"
113 PRINT
120 PRINTCHR$(16)"10"*MS=MEDIA DE CUADRAOS"
122 PRINT
130 PRINTCHR$(16)"10"*F=FACTOR"
132 PRINT:PRINT
135 A=43591.1112
140 B=43130.18912
145 C=86721.312
150 D=1728
155 F=21609.912
160 G=21618.5712
165 H=21927.1212
170 I=2
175 J=4
180 K=10877.712
185 L=10856.9412
190 M=11009.4312
195 N=10847.0412
200 O=10732.212
210 P=10761.6312
215 Q=10917.6912
220 R=10718.6712
225 S=4392515
230 V=216
235 W=432
240 X=21565.7112
245 Z=864
250 I1=1
255 J1=3
258 Y=86721.312
260 S1=(A+B)/Z-(C/D)
270 S2=(F+G+H+X)/W-(Y/D)
280 S3=((K+L+M+N+O+P+Q+R)/216)-(S1-S2)-(C/D)
290 S4=S-((K+L+M+N+O+Q+R)/216)
300 M1=S1/I1
305 M2=S2/J1
310 M3=S3/(I1*J1)
315 M4=S4/1720
320 F1=M1/M4
325 F2=M2
330 F3=M3/M4
340 PRINTCHR$(16)"08"*ANALISIS DE VARIANZA DE 2 FACTORES CON EFECTO FIJO Y N IGU
ALES"
345 PRINT:PRINT
347 PRINT
350 PRINTCHR$(16)"02"*FUENTE DE VARIANZA";CHR$(16)"25"*GL;CHR$(16)"40"*SS;
355 PRINTCHR$(16)"54"*MS;CHR$(16)"68"*F"
360 PRINT
365 PRINT
370 PRINTCHR$(16)"02"* FACTOR A";CHR$(16)"25"*I1;CHR$(16)"35"*S1;
375 PRINTCHR$(16)"49"*M1;CHR$(16)"63"*F1
380 PRINT
390 PRINT
400 PRINTCHR$(16)"02"* FACTOR B";CHR$(16)"25"*J1;CHR$(16)"35"*S2;
405 PRINTCHR$(16)"49"*M2;CHR$(16)"63"*F2
410 PRINT
420 PRINT
430 PRINTCHR$(16)"02"* FACTOR AB";CHR$(16)"25"* 3";CHR$(16)"35"*S3;
435 PRINTCHR$(16)"49"*M3;CHR$(16)"63"*F3
READY.

```

SSA=SUMA DE CUADRADOS PARA EL FACTOR A  
 SSB=SUMA DE CUADRADOS PARA EL FACTOR B  
 SSAB=SUMA DE CUADRADOS PARA LA INTERACCION DE LOS FACTORES  
 SSW=SUMA DE CUADRADOS DE INTER GRUPO  
 I=PERIODO(2)  
 J=ASIGNATURAS(4)  
 V=ESCUELAS(216)  
 GL=GRADOS DE LIBERTAD  
 SS=SUMA DE CUADRADOS  
 MS=MEDIA DE CUADRADOS  
 F=FACTOR

ANALISIS DE VARIANZA DE 2 FACTORES CON EFECTO FIJO Y N IGUALES

ENTE DE VARIANZA	GL	SS	MS	F
ACTOR A	1	122.838867	122.838867	.366698651
ACTOR B	3	191.706055	63.9020183	63.9020183
ACTOR AB	3	388.233398	129.411133	.386318182



SSA=SUMA DE CUADRADOS PARA EL FACTOR A

SSB=SUMA DE CUADRADOS PARA EL FACTOR B

SSAB=SUMA DE CUADRADOS PARA LA INTERACCION DE LOS FACTORES

SSW=SUMA DE CUADRADOS DE INTER GRUPO

I=PERIODO(2)

J=ASIGNATURAS(4)

V=ESCUELAS(216)

GL=GRADOS DE LIBERTAD

SS=SUMA DE CUADRADOS

MS=MEDIA DE CUADRADOS

F=FACTOR

ANALISIS DE VARIANZA DE 2 FACTORES CON EFECTO FIJO Y N IGUALES

UENTE DE VARIANZA	GL	SS	MS	F
FACTOR A	1	122.838867	122.838867	.366698651
FACTOR B	3	191.706055	63.9020183	63.9020183
FACTOR AB	3	388.233398	129.411133	.386318182





P A C T O R E S

COSTUMBRES FAMILIARES		PERSONALIDAD DEL MAESTRO				METODOLOGIA				SISTEMA DE EVALUACION				PROGRAMA DE ESTUDIO																										
PRE- REFORMA	REFORMA	PRE- REFORMA	REFORMA	PRE- REFORMA	REFORMA	PRE- REFORMA	REFORMA	PRE- REFORMA	REFORMA	PRE- REFORMA	REFORMA	PRE- REFORMA	REFORMA	PRE- REFORMA	REFORMA	PRE- REFORMA	REFORMA																							
M P N NC	M P N NC	M P N NC	M P N NC	M P N NC	M P N NC	M P N NC	M P N NC	M P N NC	M P N NC	M P N NC	M P N NC	M P N NC	M P N NC	M P N NC	M P N NC	M P N NC	M P N NC																							
2	28	17	1	4	19	18	5	8	20	18	9	3	18	19	9	4	21	21	6	2	17	18	11	4	29	13	7	1	13	22	15	-	26	16	8	-				
TOTAL PUNTOS	20	21	7	2	28	17	1	4	19	18	5	8	20	18	9	3	18	19	9	4	21	21	6	2	17	18	11	4	29	13	7	1	13	22	15	-	26	16	8	-















I PARTE		SITUACION										ESCALAFONARIA						II PARTE						FACTORES																		
		DOCENTE					CLASE		CATEGORIA			COCIENTE INTELLECTUAL			PRE-REFORMA			REFORMA			PRE-REFORMA			REFORMA			SEXO															
		1	2	3	4	5	A	B	1a.	2a.	3a.	4a.	5a.	6a.	NC	M	P	N	NC	M	P	N	NC	M	P	N	NC	M	P	N	NC	M	P	N	NC							
ANNO DE INGRESO	Nº DE MAESTROS	22	19	4	5	45	5	24	13	8	-	-	-	5																												
1950	1																																									
1954	4																																									
1955	3																																									
1956	3																																									
1957	3																																									
1958	4																																									
1959	3																																									
1961	6																																									
1962	4																																									
1963	3																																									
1964	3																																									
1965	7																																									
TOTAL DE PUNTOS	44	6	22	19	4	5	45	5	24	13	8			5	24	13	8									5	17	15	11	7	10	25	8	7	5	15	23	7	11	8	26	5













NOTA PROMEDIO		EVALUACION			INSTRUMENTOS DE EVALUACION			PROGRAMAS DE ESTUDIO			MATERIAS DE ESTUDIO														
		JUSTA	INJUSTA	PROBA OBJETIVA	ACTIVIDADES	ANEXOS	TEMARIO	LISTA DE CONTENIDOS	PROGRAMAS ACTUALES	DISMINUIDAS	MANTENIDAS	AUMENTADAS	NO	POR ODE											
PRE	REF	NC	PRE	REF	NC	PRE	REF	NC	PRE	REF	NC	PRE	REF	NC											
19	21	-	-	15	12	2	17	4	-	35	1	29	15	13	1	3	4	36	16	21	13	10	16		
															DISMINUIR CONTENIDOS DE ESTUDIOS SOCIALES				DIPARTIR ASIGNATURAS DE CIENCIAS MORAL Y URBANIDAD						
TOTAL PUNTOS																									



