

T  
371.26  
L925P  
197  
F. CC. Y HH

086491

§:2

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

"EL PROFESOR Y LA APLICACION DE TECNICAS MODERNAS  
AL EVALUAR EL APRENDIZAJE INTELECTUAL EN EL TERCER  
CICLO DE EDUCACION BASICA DEL AREA URBANA DE  
SAN SALVADOR, SANTA ANA Y SAN MIGUEL".

TRABAJO PRESENTADO PARA OPTAR AL GRADO DE  
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION.

POR: BR. ROSA EMELINDA LOZANO DE HERNANDEZ

Ciudad Universitaria, Marzo de 1977.





UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR: DR. CARLOS ALFARO CASTILLO.

SECRETARIO GENERAL: DR. MANUEL ATILIO HASBÚN.

FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

DECANO: LIC. RENÉ VAQUERANO.

SECRETARIO: LIC. SALVADOR ALBERTO VALDIVIESO.

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACION

JEFE DEL DEPARTAMENTO: LIC. HÉCTOR MENA GARCÍA.

"EL PROFESOR Y LA APLICACION DE TECNICAS MODERNAS  
AL EVALUAR EL APRENDIZAJE INTELECTUAL EN EL TER-  
CER CICLO DE EDUCACION BASICA DEL AREA URBANA DE  
SAN SALVADOR, SANTA ANA Y SAN MIGUEL."

Asesorado por: M. A. Juliana de Torres.

Ciudad Universitaria, Marzo de 1977.

TRIBUNAL EXAMINADOR

DR. JULIO TORRES PEÑUELA.

LIC. HECTOR MENA GARCIA.

LIC. ATILIO PEÑA CAMACHO.

## INDICE GENERAL

	<u>Página</u>
INDICE GENERAL -----	iii
LISTADO DE CUADROS -----	vi
LISTADO DE GRAFICAS -----	vii
INTRODUCCION -----	viii
CAPITULO I. EL SISTEMA DE EVALUACION ESCOLAR -----	1
A. La Reforma Educativa -----	1
B. El Sistema de Evaluación Escolar -----	1
C. Actividad y Prueba Objetiva--	5
D. Formación, Capacitación y Perfeccionamiento de Docentes -----	10
E. Cuadro Comparativo sobre el Sistema de Evaluación Escolar -----	12
F. Situación Problemática -----	13
G. Enunciado del Problema -----	14
H. Definición de Términos Básicos-----	14
CAPITULO II. REVISION DE LA LITERATURA ---	17
A. Investigaciones 10 y 11 sobre la - TV. E. -----	17
B. Investigación sobre El Rendimiento Intelectual y la Diferencia cuantitativa en los promedios de las actividades y la Prueba Objetiva----	22
CAPITULO III. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION---	24
A. Población y Muestra -----	24
B. Cuadros sobre Distribución de Población -----	25
C. Instrumento Utilizado para la Recolección de Datos -----	28

	<u>Página</u>
D. Procedimiento para la Recolección de Datos -----	28
E. Técnicas de Análisis de Datos -----	29
F. Sistema de Hipótesis -----	30
CAPITULO IV. ANALISIS DE LOS RESULTADOS -----	44
A. Estadísticos -----	44
B. Testado de Hipótesis Generales -----	48
- Cuadro Resumen de Hipótesis Generales ---	53
C. Testado de Hipótesis Nulas -----	54
- Síntesis de Hipótesis y Sub-Hipótesis Nulas -----	71
CAPITULO V. ANALISIS DEL INSTRUMENTO -----	72
A. Introducción -----	72
B. Análisis del Instrumento -----	72
C. Cuadro sobre Índice de Dificultad e Índice de Discriminación -----	77
D. Coeficiente de Confiabilidad -----	79
CAPITULO VI. DISCUSION, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	80
A. Discusión -----	80
B. Conclusiones -----	93
C. Recomendaciones -----	95
APENDICE A. INSTRUMENTO DE EVALUACION -----	97
APENDICE B. PREENCUESTA PASADA A 134 MAESTROS DE TERCER CICLO DE LAS CIUDADES DE SAN SALVADOR, SANTA ANA Y SAN MIGUEL -----	109

Página

BIBLIOGRAFIA ----- 117

LISTA DE CUADROS

	<u>Página</u>
CUADRO COMPARATIVO SOBRE EL SISTEMA DE EVALUACION -----	12
CUADROS SOBRE DISTRIBUCION DE POBLACION	25
Nº 1 Población y Muestra por Departamentos -----	25
Nº 2 Población y Muestra por Circuitos -----	26
Nº 3 Muestra por Planteles a Encuestar -----	27
ESTADISTICOS -----	44
Nº4.1 Estadísticos del Grupo Piloto-----	44
Nº4.2 Muestra Total. Prueba Objetiva Total -----	44
Nº4.3 Muestra Total. Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva-----	45
Nº4.4 Muestra Total. Fundamentos de Evaluación -----	45
Nº4.5 Muestra Total. Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva-----	46
Nº4.6 Muestra Total. Apreciación de Actividades Calificables-----	46
Nº4.7 Muestra Diurna. Prueba Objetiva Total -----	47
Nº4.8 Muestra Nocturna. Prueba Objetiva Total -----	47
CUADRO RESUMEN DE HIPOTESIS GENERALES---	53
SINTESIS DE HIPOTESIS Y SUBHIPOTESIS NULAS -----	71
INDICE DE DIFICULTAD E INDICE DE DISCRIMINACION -----	77
CUADRO Nº 6.1 HIPOTESIS NULAS TRABAJADAS AL .05 DE EFICIENCIA-----	89



LISTADO DE GRAFICAS

	<u>Página</u>
GRAFICA Nº 5.1 Prueba Objetiva Total y Grupos de Estudio -----	83
Nº 5.2 Resultados de Medias Aritméticas Eficiencia Esperada -----	84
Nº 5.3 Medias Aritméticas de los Fundamentos de Evaluación y la Eficiencia Esperada -----	85
Nº 5.4 Media de las Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva -----	86
Nº 5.5 Apreciación de Actividades Calificables y la Eficiencia Esperada-----	87
Nº 5.6 Resultados del Test y la Eficiencia Esperada en el Turno del Día----	88
Nº 5.7 Resultados del Test y la Eficiencia Esperada en el Turno de la Noche	88

## INTRODUCCION

La finalidad del presente trabajo es determinar el grado de aplicación que el maestro del Tercer Ciclo hace de las técnicas que sobre evaluación de asignaturas intelectuales, le han sido recomendadas por el Ministerio de Educación. - Esta aplicación será determinada en función directa del conocimiento que el maestro posea sobre las técnicas ya mencionadas y que se encuentran contenidas en el Manual de Evaluación Escolar para la Educación Básica. El procedimiento seguido en este trabajo se apoya en el supuesto, de que el maestro que no domina una determinada técnica o teoría no podrá hacer una aplicación eficiente de la misma.

Antes de realizar esta investigación ya se habían obtenido algunas luces sobre el problema, al pasar una pre-encuesta a 134 maestros de la población utilizada en este trabajo. De la pre-encuesta se infieren entre otras, las siguientes conclusiones: (Ver anexo B).

- En su mayoría el maestro no planifica el desarrollo de actividades escolares .
- La prueba objetiva no siempre es elaborada siguiendo la tabla de especificaciones.
- No siempre se utiliza el marco de referencia para elaborar el examen de fin de área.

La mayoría de maestros (122 de 134) están dispuestos y consideran conveniente recibir cursillos de a diestramiento para conocer y aplicar el Sistema de Evaluación promulgado por el Ministerio de Educación.

De aquí se puede especular que el actual Sistema de Evaluación se aplica en forma parcial y deficiente, por cuanto un gran porcentaje de maestros no hacen uso debido de las técnicas recomendadas; siendo lógico pensar que eso se deba principalmente a una deficiencia cognoscitiva; ésto, a su vez permite reforzar el supuesto antes mencionado.

Para medir el conocimiento que los maestros tienen sobre la evaluación de asignaturas intelectuales, usando pruebas objetivas y actividades calificables, se procedió a examinar el material contenido en el Manual de Evaluación Escolar, mediante una prueba objetiva que además de explorar conocimientos, detectara comprensión y aplicación. (Ver Apéndice A) Para la elaboración de la prueba objetiva y el análisis de resultados se ha utilizado el Método Científico de Investigación, siguiendo el esquema proporcionado por el Departamento de Ciencias de la Educación.

El desarrollo del Trabajo de Investigación consta de seis capítulos con los contenidos que se indican a continuación:

En el Capítulo I, se destacan algunos datos que sirven de antecedente a la Reforma Educativa, también, el Siste

ma de Evaluación Escolar del que se presentan sus objetivos y algunas características consideradas con importancia especial para la evaluación de Asignaturas Intelectuales; se enumeran algunos instrumentos que el maestro puede utilizar para realizar dicha tarea y se determina la importancia de las actividades Calificables y las Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva, como esenciales para que el maestro pueda apreciar el proceso de enseñanza-aprendizaje; las cuales, si bien es cierto que son las mas usadas pero su práctica debe necesitar mejoras en su planificación, elaboración y administración.

Se presentan algunos detalles de matrícula, reprobación y deserción de la escuela primaria y antiguo plan básico, que aunque parecen no tener relación directa con el tema sirven para conocer los fundamentos que dieron origen a las teorías contenidas en la Reforma Educativa y directamente en la Evaluación de la Enseñanza-Aprendizaje.

Para que el lector se forme un panorama general de lo que se hacía antes y se hace durante la Reforma Educativa, se presenta una síntesis comparativa del Sistema de Evaluación.

Luego se plantea la necesidad que tiene el maestro de dejar su forma tradicional de evaluar los contenidos mediante simples memorizaciones, para enseñar y explorar mediante situaciones concretas y razonadas, que encausen al estudiante hacia el desarrollo paulatino de todas las áreas del conoci-

miento. Se presenta también en este capítulo algunas definiciones que el manual maneja para la comprensión del sistema, y otras que han sido elaboradas en base a la estructura general que se explica a través de todo el texto.

En el Capítulo II, se presenta una síntesis de datos - contenidas en investigaciones sobre distintos aspectos de la Reforma y del Sistema Educativo, los cuales nos permiten apreciar la posición del maestro, la preparación y medios que se utilizan para desarrollar dicho sistema.

El Capítulo III, explica el método aplicado en la investigación y la población de Tercer Ciclo utilizada en la muestra a examinar, la cual está representada por los maestros de las ciudades de San Salvador, Santa Ana y San Miguel, del sector oficial diurno y nocturno donde las cantidades tomadas - fueron iguales al 20%; contenidas en tres cuadros sobre distribución de población, en forma general, por circuitos y planteles escolares.

Se habla sobre la prueba objetiva utilizada, la cual contiene 30 ítems, que exploran además de las Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva y Apreciación de las Actividades Calificables, los Fundamentos de la Evaluación, mediante los primeros cinco ítems; se encuentra el tiempo promedio de resolución del test y a los resultados obtenidos, se les aplica la técnica de comprobación "t" de Student, trabajada a nivel de significación del .05, para detectar mediante 7 hipóte

sis generales la eficiencia en dichos resultados, y con 7 hipótesis redactadas en forma nula, la existencia o no existencia de diferencia significativa, en los distintos grupos que componen la muestra y en los distintos turnos.

Dado que tres ciudades fueron tomadas en cuenta, se logró realizar las siguientes comparaciones: San Salvador-Santa Ana; San Salvador-San Miguel; Santa Ana y San Miguel, para rechazar o no las distintas hipótesis planteadas, ya fuera para todo el test, sólo para la apreciación de Actividades Calificables, Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva y los Fundamentos de la Evaluación; para cada aspecto en particular o por turno.

El Capítulo IV, contiene en sus primeras páginas los distintos cuadros que representan los estadísticos obtenidos para el análisis de las hipótesis el cual se encuentra en las páginas subsiguientes. Se analiza las 7 hipótesis de eficiencia, donde los resultados obtenidos son todos bajo el 70% de eficiencia; al final de ellas se consideró conveniente presentarle al lector, un cuadro resumen para que observe en forma sintética el comportamiento de las mismas.

Bajo el literal C, se encuentra el análisis de las hipótesis redactadas en forma nula que analizan la existencia o no existencia de la diferencia significativa, entre los distintos grupos que conforman la muestra y en los distintos aspectos estudiados.

---

En estas hipótesis los resultados que arrojan diferencia significativa entre los maestros sobre la forma como evalúan, fue tanto para los del turno del día como para los del turno de la noche; luego se presenta en cuadro sintético los resultados de las hipótesis y subhipótesis nulas.

En el Capítulo V, se detalla el análisis de los 30 ítems de la prueba objetiva, en donde se aprecia el grado de dificultad y el índice de discriminación de cada uno de ellos. Aquí, es importante hacer notar que en términos generales los resultados fueron mejores en la muestra tomada de las tres ciudades que la del grupo piloto. La influencia más directa para que esto se diera pudo ser el desconocimiento de algunos contenidos explorados.

El coeficiente de confiabilidad obtenido para los distintos grupos, como para toda la muestra en general, nos confirma un grado bastante alto de confiabilidad en los resultados, dado que las variaciones no son demasiado altas.

La Discusión, Conclusiones y Recomendaciones del trabajo de Investigación están contenidas en el Capítulo VI, donde se puede apreciar que las fallas del maestro estuvieron principalmente en aquellos ítems que exploran contenidos desconocidos o quizá poco practicados; por ejemplo: El desconocimiento de la fórmula utilizada para encontrar el total de ítems de cada objetivo; el análisis de ítems; las expresiones utilizadas para redactar correctamente los objetivos de los dife

rentes tipos de actividades calificables; la tabla de especificaciones, el marco de referencias, etc.

La discusión sobre los resultados obtenidos en la prueba objetiva se complementa con gráficos, que permiten visualizar a éstos en forma global. Todos, están bajo el nivel de eficiencia esperada y además con diferencia significativa en el turno del día y de la noche.

Estos resultados permiten concluir que si los maestros tienen poco conocimiento o escasa comprensión de las Técnicas Modernas sobre Evaluación de las Actividades Calificables y la Prueba Objetiva, o no las practican, o las aplican deficientemente, en ambos casos se rompe la unidad del proceso enseñanza-aprendizaje; surgiendo así, la necesidad de programar a corto plazo cursos de adiestramiento teórico y práctico, que contribuyan eficazmente a que el trabajo docente sea realmente la consecución inmediata de los objetivos de área en cada asignatura.

Al finalizar estos cursos los objetivos, actividades, tablas de especificaciones, ítems, etc. que se elaboren pueden organizarse de tal manera que puedan ser utilizados como manuales o guías en cada asignatura de estudio.



## CAPITULO I

### EL SISTEMA DE EVALUACION ESCOLAR

#### A. La Reforma Educativa.

Con el correr del tiempo y la influencia de investigaciones y acontecimientos científicos que países de avanzada en materia educativa han realizado, se descubrió la necesidad de hacer cambios e investigaciones internas que permitieran conocer el estado real de todos los elementos que han sido determinantes en la calidad del producto de la educación; es por esta razón, que a partir del año 1968 se presentaron cambios en el sistema de enseñanza nacional, con el objetivo de hacerlo más funcional y acorde a las necesidades que en aquel entonces fueron planteadas. Este movimiento reformista en la educación de El Salvador, se conoció con el nombre de "Reforma Educativa", la cual se encuentra contenida en una serie de documentos que en forma sistemática fueron presentados.

#### B. Sistema de Evaluación Escolar.

Tomando en cuenta que en todo trabajo realizado, el ser humano se ve en la necesidad de verificar evaluaciones que le permitan emitir juicios que le sirvan para tomar decisiones futuras, así el maestro se ve en la necesidad de practicar un sistema de evaluación escolar que le sirva para formular mejo

res juicios que lo lleven a decisiones inteligentes, para -  
dirigir en mejor forma el avance de los alumnos hacia metas  
u objetivos propuestos; en base a ésto, y con el objetivo -  
de introducir mejoras, la Reforma Educativa contiene el Sis-  
tema de Evaluación Escolar, del cual se presenta en sínte-  
sis; objetivos esenciales: (1)

- 1) "Verificar hasta dónde han sido logrados los cambios de  
conducta previstos en los objetivos de la educación, pa-  
ra estimular y orientar continuamente el proceso de la  
enseñanza-aprendizaje."
- 2) "Hacer sentir al alumno su verdadero valor humano para  
que pueda desarrollar sus potencialidades y utilizarlas  
adecuadamente."
- 3) "Diagnosticar continuamente la situación real de los -  
distintos aspectos y recursos del Sistema Educativo pa-  
ra señalar oportunamente los cambios y recursos que re-  
quieren los objetivos de la educación, los planes y pro-  
gramas, la didáctica y la propia evaluación."

Para llenar los objetivos anteriores, la evaluación esco-  
lar cuenta con varias características, entre las cuales  
se tienen:

- 
- (1) Manual de Evaluación Escolar para la Educación Básica,  
Dirección de Cultura del Ministerio de Educación, Direc-  
ción de Publicaciones, 1ª. Edición 1973. San Salvador,  
El Salvador, C. A. Págs. 110-113.

- "Científica, porque tiene su propio campo de acción, utiliza los métodos de la observación, la experimentación, la comprobación, etc. y organizan los resultados de sus investigaciones en conjunto unitario y sistemático."
- "Integral, porque aprecia al educando en su totalidad, tomando en cuenta lo cognoscitivo, afectivo y psicomotor para la formación de una personalidad equilibrada."
- "Variada, porque permite utilizar diversos medios, instrumentos y técnicas para medir la realidad educativa en todos sus aspectos."
- "Integrada, porque es parte indispensable del proceso educativo, es decir, que durante el desarrollo del trabajo docente la evaluación ayuda al maestro a describir y apreciar los aciertos y las fallas del proceso enseñanza-aprendizaje; y para llevar a la práctica la evaluación escolar se habla sobre técnicas e instrumentos de evaluación."

Las técnicas e instrumentos de evaluación permiten que el maestro aprecie el rendimiento escolar en calidad y cantidad, en forma objetiva y subjetiva, en los aspectos teóricos y prácticos, de acuerdo a la naturaleza de cada asignatura y a las condiciones socio-económicas de cada lugar del país.

Se recomienda al profesor el uso de técnicas e instrumentos como los siguientes: Prueba Objetiva, Pruebas de Ensayo o de Composi

ción, Pruebas de Ejecución, Técnicas de Observación, Cuestionarios, Inventarios, Entrevistas, Informes, etc. de los cuales la más usada es la llamada Prueba Objetiva.

Todos estos instrumentos deben ser adecuados, consistentes y de aplicación práctica. En el Manual de Evaluación Escolar para la Educación Básica, se le presentan al maestro las técnicas y procedimientos que debe utilizar para realizar la evaluación del rendimiento académico del alumno.

Con miras a buscar esos caminos que lleven al incremento de la calidad del producto de la educación salvadoreña, se han realizado mejoras en programas de estudio, uso de la televisión educativa, libros de texto, adiestramiento de maestros y se planteó el sistema de evaluación como "un proceso continuo que sirviéndose de la medición, permite formular juicios de valor al comparar la realidad educativa, para llegar a decisiones en beneficio del alumno; respaldado por la investigación científica." (2)

Se ha considerado además, que el proceso de la evaluación escolar debe abarcar tanto las asignaturas intelectuales como las asignaturas prácticas, la conducta y la asistencia escolar.

Las pruebas objetivas para ser técnicamente bien elaboradas y aplicadas deben tomar en cuenta los siguientes pasos: El marco de referencia del material a medir, elaboración de

(2) Ibidem Página 2.

la tabla de especificaciones, redacción de ítemes, ensamble y administración de la prueba y el análisis de cada ítem.

### C. Actividades y Prueba Objetiva.

Al maestro de El Salvador se le ha encomendado realizar cambios sustanciales en las actividades escolares, para este caso surge la necesidad de generalizar el sistema de Evaluación que contiene una estructura distinta a la tradicional para apreciar los cambios cuantitativo-cualitativos de la enseñanza-aprendizaje. Por esta razón el Ministerio de Educación presentó al maestro a partir de 1973, el Manual de Evaluación Escolar para la Educación Básica, el cual desde 1971 fue objeto de aplicaciones mediante fascículos que sirvieron de orientación para realizar las evaluaciones; sin embargo, hasta la fecha no se ha encontrado alguna investigación que determine o estudie el grado de conocimientos eficacia o aplicación que se ha hecho de dicho sistema, en lo concerniente a la evaluación de actividades y técnicas recomendadas para la construcción de la prueba objetiva; solamente se sabe que está planteado de tal manera que permite la aplicación de formas, instrumentos y procedimientos considerados modernos y acordes a los cambios que ha sufrido la educación del país y en consecuencia con los cambios que se espera lograr; que utilizados sistemáticamente exploren además de contenidos o conocimientos, las comprensiones, habilidades y

destrezas intelectuales que conducen a un análisis y síntesis de lo aprendido.

Por lo tanto, los exámenes y las tareas deben fundamentarse en aprendizajes que tiendan a poner en práctica de alguna manera principios científicos donde haya solución de problemas, con el objeto que el educando se aleje de repetir automáticamente, desarrollando así un pensamiento analítico donde adquiriera un desenvolvimiento armónico de todas sus potencialidades, que le permitan más tarde, adaptarse a las exigencias de la sociedad y logren de alguna manera contribuir al cambio socioeconómico del país.

En la apreciación de las actividades calificables se tomó en cuenta los siguientes aspectos: Selección de las actividades representativas, redacción del objetivo para cada actividad y la determinación de los aspectos a evaluar en la actividad deducidos del objetivo específico.

La mayor parte de profesores para evaluar el rendimiento intelectual, utilizan en los exámenes una batería de preguntas o la prueba objetiva al final de cada área de estudios, y para el desarrollo del área todo tipo de actividades o tareas (laboratorios, cuestionarios, álbumes, lectura de libros, etc.) que el alumno cumple para el día siguiente o para períodos de tiempo que en su mayoría son determinados por el profesor de cada asignatura.

Se afirma que los maestros utilizan una batería de pre -

guntas porque no existe una verdadera planificación y elaboración de un test, se conforman con presentar al alumno preguntas con respuesta única, de pareamiento, gráficos, de completación, etc. en cambio otros utilizan en cierta medida - las técnicas recomendadas en el Manual de Evaluación Escolar con las cuales elaboran la prueba objetiva.

En la evaluación de las asignaturas intelectuales actualmente se da prioridad y mayor valor a las actividades - que a la prueba objetiva, con el objetivo que profesores y - alumnos pongan interés en el desarrollo de las distintas áreas del conocimiento, restándole así, lo mas posible la rigurosidad que tenían los antiguos exámenes mensuales y principalmente los trimestrales y de fin de año, causando de - grandes cantidades de aplazados, donde al respecto se han encontrado como antecedentes de la Reforma Educativa deficiencias y datos interesantes, entre los cuales están los siguientes: (3)

- "En los programas de estudio hay énfasis lamentable en la memorización y repetición verbal sin conocimiento real."
- "No existe un programa de orientación para maestros de servicio, que los ayude a actualizar sus conocimientos y les

-----

(3) Documento de la Reforma Educativa: Plan Quinquenal de Educación (Julio de 1967 - Junio de 1972), Dirección General de Cultura. 1a. Edición, San Salvador, 1970. Páginas 11 - 17.

de a conocer métodos didácticos distintos de los tradicionales."

- En Educación Secundaria.

La matrícula diurna de Plan Básico en 1967 ascendió a 32,000; en Bachillerato y Escuelas Normales a 14,000; en la Escuela Primaria fue de 425,804 alumnos.

- "Los programas de estudio de la escuela secundaria y los métodos didácticos adolecen de los mismos defectos de memorismo de la escuela primaria, con el serio agravante - que el país demanda que en este nivel los alumnos absorban conocimientos y actitudes útiles para el desarrollo económico y social."
- "Los grandes problemas de la escuela secundaria lo constituyen el cupo total y el tipo de enseñanza."
- "A pesar de las deficiencias y de un mayor aporte de los patronatos comunales, el costo de un alumno para el estado en escuelas oficiales secundarias fue en un promedio aproximado de \$ 164.00 por año."
- "El peligro que para 1972 ó 1973 se duplicará la población de graduados de 6º grado, concentrándose entonces que las 2/3 partes de estos alumnos no podrían matricularse en el Plan Básico."

En lo relativo a tasas de promoción, reprobación y deserción escolar, se reconocerá que todas las mejoras que se hagan por controlarias, repercutirá en la matrícula de 6º grado



y ésta, en la de 7º, 8º, y 9º grado: aquí tiene incidencia directa el Sistema de Evaluación Escolar, quien, con la promoción orientada y con el tomar en cuenta paso a paso los cambios del alumno permite que éste, no se demore ni pierda su tiempo en repetir el grado con la creencia que es posible se nivele en el curso venidero, dado a que son concéntricos los programas de estudio.

Sucede a veces, que dichos programas se desarrollan parcialmente, por la incidencia de diversas actividades escolares; es ésta, una razón que permite a la mayoría de maestros creer que el Sistema de Evaluación favorece al alumno para ser promovido con las mínimas condiciones de aprendizaje.

En consecuencia, es posible que a esta fecha los distintos problemas aquí planteados se hayan controlado en alguna medida, pero todavía se necesita mejor y mayor atención en todos los planteles escolares y en todos los niveles de estudio, porque, para que se cumplan los objetivos de la educación, la evaluación escolar necesita ser el termómetro que mida los diferentes logros del estudiante, valiéndose de los instrumentos y medios didácticos necesarios; aquí juega importante papel los laboratorios bien equipados, bibliotecas escolares funcionales, guías de laboratorio elaboradas técnicamente, lectura de variedad de libros, etc. a la par de éstos, debe haber un maestro bien preparado en conocimientos científicos, en el sistema de evaluación, con muchas habilidades y destrezas, con vocación y satisfecho de su labor, quien cuente con la ayuda de psicólogos, trabajadores sociales y padres de familia.

#### D. Formación, Capacitación y Perfeccionamiento de Docentes.

Dado que del profesorado en Educación Media, sólo "el 20% estaba definitivamente inscrito, se hizo necesario desarrollar un programa de capacitación que llenara las exigencias de la Reforma Educativa y así, atender en corto plazo a los 800 maestros que ya estaban trabajando en ese nivel,"(4); desde entonces (1968), hasta la fecha se han estado impartiendo cursos para los profesores en servicio, supervisores escolares, directores de Educación Básica y Media, profesores de Bachillerato Diversificado, Profesores de Educación Básica para que atiendan los laboratorios de ciencias, profesores de educación parvularia y educación Básica.

"Los cursos de Ciudad Normal, dedicaron y siguen dedicando gran parte de su tiempo a los grandes aspectos de la enseñanza: El dominio de la ciencia, del arte y la habilidad y la metodología para impartirlas y desarrollarlas." (5)

Las primeras guías sobre evaluación que se presentaron a los maestros, contenían recomendaciones sobre técnicas modernas que sirvieran para evaluar los contenidos programados y llevar a cabo una evaluación integral del rendimiento escolar definida en términos de objetivos y niveles concéntricos.

(4) Folleto sobre la Reforma Educativa en El Salvador. Prof. Ricardo Rubén González, Ciudad Normal Alberto Masferrer 1975. Páginas 8 - 7 - 15.

(5) *Ibidem* Página

En Educación Media, los cambios que se habían realizado mantenían la sectorización de la enseñanza primaria (1º al 6º grado), y la escuela secundaria (Plan Básico y Bachillerato): Se establecieron mejoras y cambios curriculares y medidas didácticas con independencia de un nivel a otro, no logrando un enfoque global ni en el movimiento de 1939, ni en el de 1949 y 1958, sino hasta 1968 con el apareamiento de la Reforma Educativa, la cual abarcó todos los niveles y todos los aspectos que influyen en la educación; pero si bien es cierto que desde hacía varias décadas se venía practicando los test como instrumentos de evaluación, los cuales contenían una batería de preguntas de completación, pares, de varias alternativas, esquemas o dibujos, falso y verdadero, etc., servían primordialmente para medir el conocimiento memorístico del estudiante, considerado éste como requisito básico para promover.

Es, con la Reforma Educativa que el sistema de evaluar el rendimiento intelectual sufre modificaciones que se le han presentado al maestro en el ya citado Manual de Evaluación Escolar.

Por la práctica docente y el conocimiento que se tiene de la forma de evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje, se logró elaborar el siguiente cuadro comparativo, que al mismo tiempo que enmarca las actividades más sobresalientes permite apreciar las bondades evaluativas que posee el actual sistema.

E. CUADRO COMPARATIVO SOBRE EL SISTEMA DE EVALUACIÓN.

ANTES DE LA REFORMA	DURANTE LA REFORMA
Exámenes mensuales y trimestrales.	Examen sólo al final de cada área de estudios.
Se califican deberes diversos.	Se recomienda calificar dos a cuatro actividades en cada área de estudios.
Se obtenía promedio bimestral y se sumaba con la calificación del examen trimestral.	Se califican las actividades y se hace promedio.
Actividades y exámenes tenían el mismo valor.	La calificación promedio de actividades se traduce al 70% y la prueba objetiva al 30%.
Calificación bimestral más calificación del examen daba la nota de promedio de cada trimestre.	Se suma del 70% y el 30% da la nota de aprovechamiento de cada área.
Se suman las tres notas promedio de cada trimestre para obtener en cada asignatura la promoción del grado inmediato superior.	Se suman los promedios finales de cada área en cada materia y se obtiene el promedio, y éste, es la nota de promoción.
Se promovía con nota mínima de cinco.	Se promueve con nota mínima de tres o cuatro.
Habían exámenes de materias reprobadas en enero.	No se existe examen de materias reprobadas en enero.
El estudiante podía examinarse durante el siguiente año en el curso inmediato superior, como máximo dos asignaturas reprobadas.	Al estudiante que pasa con nota promedio de tres o cuatro en cualquier asignatura, no tiene que rendir examen durante el desarrollo del curso inmediato superior.

## F. Situación Problemática.

Desde que se inició la Reforma Educativa el Sistema de Evaluación ha sufrido modificaciones, sus planes y programas de estudio fueron definidos en base a objetivos, éste ha incidido en el Sistema de Evaluación Escolar, el cual debe actualmente encargarse de valuar paso a paso las condiciones y los resultados de todo el proceso educativo; para tal fin, se han variado las técnicas de medición y evaluación usados tradicionalmente; ahora, las pruebas y las actividades exigen de parte del maestro un trabajo mas técnico, mayores habilidades didácticas, mejoras sustanciales en su planificación, elaboración y administración de las evaluaciones.

Por resultados obtenidos en una preencuesta (6), se cree que el maestro todavía no cuenta con suficientes conocimientos técnicos que le permitan elaborar y planificar las actividades que miden el rendimiento intelectual, acorde a las exigencias de la metodología presentada por el Ministerio de Educación en su Manual de Evaluación Escolar para la Educación Básica.

Se detecta que en algunos casos las actividades encomendadas al estudiante (elaboraciones, contestar libros de trabajo,

-----

(6) Realizada por la investigadora en octubre y noviembre de 1975, a 134 maestros de Tercer ciclo de San Salvador, Santa Ana y San Miguel.

questionarios, etc.). carecen de los elementos necesarios que sirven para redactar el objetivo específico, las características propias del objetivo y la terminología que permita precisión y claridad evaluativa, dado que son muy abarcativas y generales.

Se especula que si el maestro no ha dejado su forma tradicional de evaluar, puede tener fallas que oscilen desde - la poca precisión de las condiciones a evaluar, tareas que requieren largas horas de ejecución fuera del aula, hasta - dedicarse en las clases a impartir conocimientos y realizar las pruebas de rendimiento sin miras de explorar todas las áreas del conocimiento.

### G. Enunciado del Problema.

"Qué conocimientos poseen los profesores de Tercer Ciclo de Educación Básica de San Salvador, Santa Ana y San Miguel, sobre las Técnicas Modernas Aplicadas al evaluar el aprendizaje intelectual recomendadas por el Ministerio de Educación."

### H. Definición de Términos Básicos.

1. Sistema de Evaluación: "Es un conjunto de procedimientos que ordenados y coordinados entre sí, estructuran un todo - normativo, que permite conocer, apreciar y orientar el aprendizaje y la toma de decisiones, a fin de mejorar o corregir situaciones cuando sea conveniente."
2. Evaluación Escolar: "Es un proceso continuo que sirve - al fin de la medición, permitiéndole al evaluador..."

te formular juicios de valor, al comparar la realidad educativa con los objetivos propuestos en el sistema educativo, para llegar a decisiones en beneficio del alumno y de la educación en general. Todo el proceso debe estar respaldado por la investigación científica" (7) Pág. 17.

3. Objetivos: "Son los cambios de conducta que se espera lograr en los educandos mediante el proceso educativo." (8) Pág. 17.
4. Realidad Educativa: "Es el aprovechamiento del alumno, la adquisición de todos los nuevos conocimientos y la formación de hábitos, cultivo de actitudes y el desarrollo de habilidades y destrezas." (9) Páginas 18 - 19.
5. Enseñar: "Es todo lo que hacemos para lograr cambios en la conducta ajena." Bunker Harris 1963. (10)
6. Actividad Escolar: "Es el trabajo en el que participan los alumnos individualmente o grupal, orientado por los maestros y que al ser finalizada conlleva un valor numérico o calificación en base a las características del objetivo específico."
7. Técnicas Modernas de Evaluación: "Son los instrumentos y procedimientos que además de explorar las áreas del conocimiento permiten una interpretación objetiva, despiertan intereses, cultivan actitudes"

(7) Manual de Evaluación Escolar para la Educación Básica, Dirección de Publicaciones 1973, 1a. Edición. San Salvador, El Salvador, C. A. Pág. 17.

(8) Ibidem Pág. 15

(9) Ibidem Pág. 15

(10) Ibidem Pág. 15

des, forman buenos hábitos y desarrollan destrezas psicomotoras; están basados en los objetivos del programa."

8. Instrumentos de Evaluación: "Con los diferentes medios que utiliza el maestro para tener evidencia de los cambios de conducta que experimenta el estudiante durante el proceso de enseñanza-aprendizaje."
9. Prueba Objetiva: "Es el instrumento que elaborado en forma objetiva y en base al marco de referencia y la tabla de especificaciones permite que el estudiante manifieste distintos cambios de conducta durante el proceso de enseñanza-aprendizaje."
10. Asignaturas Intelectuales: "Contenidos programados en las materias, conformadas en áreas determinadas de estudio, donde es factible la aplicación del razonamiento, la fijación de contenidos, el análisis y la síntesis, etc. con el objeto de desarrollar hábitos y destrezas de tipo intelectual de acuerdo a los distintos niveles de estudio."
11. Tabla de Especificaciones: "Es el proyecto esquemático de la prueba objetiva, en la cual se clasifican y se calculan los ítems de acuerdo con los porcentajes de los contenidos y con los porcentajes de los objetivos." Pág. 45 - (11)
12. Marco de Referencia: "Es el conjunto de datos del programa y aspectos de la prueba objetiva que el maestro debe tomar en cuenta para elaborar la tabla de especificaciones." (12) Pág. 44.

(11) Ibidem Pág. 15

(12) Ibidem Pág. 15



## CAPITULO II

### REVISION DE LA LITERATURA.

Investigaciones sobre el área del conocimiento que posee el maestro de Tercer Ciclo para evaluar las asignaturas intelectuales y, en lo referente a la evaluación de actividades y construcción de la prueba objetiva, mediante las técnicas ofrecidas en el Manual de Evaluación Escolar, no se han encontrado, pero sí, fueron consultados algunos trabajos que contienen tópicos sobre evaluación en el área educativa de nuestro país.

#### A. Investigaciones 10 y 11.

En el informe de investigación número 10, sobre la Televisión Educativa y Reforma Educativa, preparado por miembros del Institute for Communication Research de la Universidad de Stanford, se encuentra que:

- El nacimiento de la Reforma Educativa, fue originando la reestructuración de todo el sistema educativo, manteniéndose como políticas de gobierno la mejora de la calidad de la educación secundaria, dando atención primero al Plan Básico (7º, 8º, y 9º grado), incluyendo como componentes principales: La preparación de nuevos programas de estudio en todas las materias, la introducción de la televisión educativa, el desarrollo de un sistema nuevo de evaluar y promover al estudiante, un año completo de adiestra

desto para maestros de ese nivel y una filosofía nueva de supervisión escolar.

Para preparar al maestro hubo cursos por televisión, y en los mismos cursos de perfeccionamiento que Ciudad Normal impartía se desarrollaban contenidos sobre preparación y administración de pruebas, como sugerencias para modificar los métodos tradicionales de evaluar el rendimiento en los alumnos, se estimuló al maestro para que viera la evaluación como una actividad productiva, continua y multidimensional, en contraste con el sistema punitivo de exámenes y memorización que habían conocido en sus años escolares.

El año de 1971 presentó varios cambios de suma importancia:

- 1) El aumento de matrícula que llegó a 35% más que el año anterior.
- 2) El 39% de maestros consideró que el excesivo número de estudiantes en las clases había ocasionado un serio problema y
- 3) El 55% de maestros opinó que un aumento en la matrícula disminuye la calidad de la educación.

Declaraciones	Maestros (1970)N=190	Maestros (1971)N=213
-El aumento en matrícula disminuye la calidad de la educación.....	39%	55%

- La Reforma Educativa se orientó hacia una alta calidad de la Educación en el Plan Básico.....

431

En el informe N° 11 de Evaluación Educativa del segundo año sobre la Televisión Educativa y Reforma Educativa - presentado por los miembros del ICS - ITI y Communication Research, de la Universidad de Stanford, se encuentran detallado el entrenamiento sobre el nuevo sistema así: Experimentaciones de tres meses de clases y grupos de un año; en noviembre de 1968 a enero de 1969 se preparó un grupo piloto de 72 maestros para enseñar con la televisión. Recibieron información sobre los programas de estudio de Tercer Ciclo - y obtuvieron experiencia en la preparación de actividades - de motivación y refuerzo.

En 1970, se midieron las opiniones y actitudes de los maestros mediante una encuesta administrada después del segundo año con Televisión Educativa a 70 de 99 maestros de los cursos que ya habían participado en otras investigaciones.

- Una encuesta de retroinformación sobre los varios cursos televisados, administrada a una muestra de 99 maestros - (año escolar 1970 de Febrero a Noviembre).
- Observación personal en el aula por miembros del equipo de evaluación, y entrevistas con maestros y directores de escuelas (año escolar 1970 de Febrero a Noviembre).
- Se hicieron llegar a maestros cursos breves de orientación con TV, en programas especiales los días sábados

### Actitudes.

En general las actitudes hacia el nuevo sistema educativo fueron favorables por parte de alumnos y maestros, principalmente al principio y al final del período de implantación. En el grupo piloto también se exhibieron actitudes positivas.

En 1969, los 250 maestros que concluyeron el curso de re-entrenamiento durante todo el año, no tuvieron actitudes tan favorables como el grupo piloto. Al final de 1969, los profesores graduados de la Normal Superior mantuvieron en los cursos de Ciudad Normal una actitud francamente hostil a la Reforma Educativa, donde sintieron que malgastaron su tiempo. Los padres de familia también fueron interrogados presentando actitudes favorables al nuevo sistema, aunque en su mayoría lo rechazaban.

### Planificación Educativa.

El nuevo sistema educativo fue planificado en todos sus aspectos por lo que se describen las siguientes ventajas y desventajas:

- Se pueden realizar evaluaciones comparativas todos los estudiantes.
- La mayoría de los maestros evaluadores no optan acostumbrados a dejar a los alumnos trabajar por sí mismos o en grupos pequeños, y se sienten inseguros sobre cómo evaluar esta clase de trabajo.

- Se han dado pasos en el sistema de enseñanza y formación. Problemas considerados muy graves por los maestros de aula necesitados.

Con el nuevo sistema de educación, la ayuda de I. T.V.E. los libros de trabajo, los guías didácticas, etc. se pretendió una enseñanza homogénea.

En las anteriores investigaciones (10 y 11) sobre la T.V.E. y Reforma Educativa, realizada por miembros del Institute for Communication Research de la Universidad de Bradford se habla del adiestramiento dado a los maestros, del incremento de la satisfacción docente y en 1974, las actitudes de profesores y padres de familia, etc. en relación a estos temas se puede apuntar que no todos los maestros vieron los programas televisados de los días sábados. Los contenidos impartidos y la Normal Alberto Rosendo fueron presentados en algunos casos pero todos se entendieron. Los guías escolares se vieron adaptadas con más de 50 páginas en muchos cursos; el maestro tenía que resumir y hacer una lista de palabras extraídas del texto para los días de familia. Algunos maestros no hicieron copias de tales que utilizaban la T.V.E. porque no tenían que se perdía el tiempo, etc. por ver los programas televisados. Se cree que el maestro debe ser necesario en todo el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje. Es muy difícil enseñar las técnicas de motivación que se requieren de la promoción orientada de recompensas por el Ministerio de Educación.

La Educación del país con el nuevo enfoque y con el sistema de evaluación que se pretende aplique el maestro en todos los niveles, tiende a mejorar la calidad de la enseñanza-aprendizaje, pero, todavía tal situación requiere mayor atención, porque no debe bastar que unos pocos maestros y alumnos cuenten con mejores didácticas, ayuda de la T.A.E., laboratorios experimentales, etc. Es conveniente también, que todos los maestros practiquen la elaboración de guías para trabajos ex-aula y prácticas de laboratorio, construcción de pruebas - objetivas, de ensayo, etc. bajo la ayuda de una eficiente supervisión. Porque, es posible que el afán de promover del estudiante y el desconocimiento entre los maestros de las técnicas evaluativas y la comprensión misma de lo que se quiere evaluar y como se debe evaluar lleven a observar entre los resultados de las actividades educativas, algunas actividades que gozan de prioridad entre los estudiantes, puesto que les prefieren porque les favorecen académica y evaluativamente, al mismo tiempo que son mas factibles de realizar.

3. En una investigación sobre el Rendimiento Intelectual y la diferencia cuantitativa en los Promedios de Actividades y la Prueba Objetiva, realizada por la Investigadora en 1973, después de encuestar a 205 estudiantes de tercer ciclo, se logró obtener el cuadro de actividades con la frecuencia que el estudiante obtiene las mas altas calificaciones, el cual se considera con alguna importancia presentarlo a usted

Por este cuadro se puede apreciar que el maestro utiliza distintos instrumentos para tener evidencia del aprendizaje del alumno, éste es bueno, pero, es digno de preocupación el lugar que ocupan los exámenes, porque si las actividades conllevan características estructurales y suficientes y son bien elaborados y validados, el profesor debería presentar algunas oportunidades en vista de lo anterior se cree que no existe una elaboración y aplicación didáctica eficiente de los instrumentos utilizados como prueba objetiva.

#### CUADRO RESUMEN

<u>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD</u>	<u>FRECUENCIA</u>
- Elaboración de Cuestionarios.....	150
- Alumnos.....	137
- Contestar libros de trabajo.....	127
- Exponer temas.....	98
- Laboratorio escrito sobre temas vistos. Ejercicios de fin de área.....	74
- Exámenes.....	67
- Laboratorios experimentales.....	64
- Elaboración de Material.....	4
- Laboratorios orales.....	24
- Otros (lectura de libros, fichas, resúmenes, ejercicios de fin de área).....	39





cuitos 24 y 25, y para San Miguel 54 maestros de los circuitos 33 y 34.

La muestra utilizada en la investigación fue equivalente al 20% de la población total, la cual fue seleccionada en forma aleatoria, estratificada y proporcional. Esta muestra está constituida por 136 maestros, distribuidos como sigue: De la ciudad de San Salvador 96, de la ciudad de Santa Ana 31 y de la ciudad de San Miguel 19 maestros, tomados de los planteles diurnos y nocturnos (cfr. cuadro No. 3.1)

En cada ciudad se tomó el 20% de los maestros que laboran en cada uno de los circuitos estudiados, de planteles diurnos y nocturnos. (cfr. cuadro 3.2).

La selección de los planteles escolares y los maestros de cada circuito, se hizo en forma aleatoria, tomando en cuenta el número de maestros del circuito y la cantidad de maestros que laboran en cada plantel. (cfr. cuadro No. 3.3). En cuanto a quiénes examinar en cada plantel se resolvió al azar, mediante una rifa en la lista del personal.

### 3.- Cuadros Sobre Distribución de Población

Cuadro No. 3.1

Lugar	Total Maestros	20 %	Diurno		Nocturno	
			D	N	D	N
San Salvador	481	96	303	61	128	35
Santa Ana	150	31	24	7	15	3
San Miguel	94	19	54	11	40	8
Total	681	136	499	100	183	46

Cuadro No. 3.2

Población y Muestra por Circuitos

Circuitos	Población			Muestra e Encuestar		
	Total	Diurno	Nocturno	Total	Diurno	Nocturno
San Salv. 001	9	9		2	2	
002	32	20	12	6	4	2
003	76	42	34	15	8	7
004	76	58	20	15	11	4
005	12	12		2	2	
006	17	17		3	3	
007	6	6		1	1	
008	94	56	28	20	14	6
009	6	6		1	1	
010	11	11		1	1	
011	6	6		1	1	
012	85	56	30	18	12	6
Sub-total San Salv.	631	367	134	86	61	25
024	77	77		15	15	
025	79	63	16	16	13	3
Sub-total Santa Ana	156	140	16	31	28	3
083	75	42	33	15	8	7
084	19	12	7	4	3	1
Sub-total San Miguel	94	54	40	19	11	8
Total	681	504	184	185	100	85

## Cuadro N° 3.1

Muestra por Planteles a Encuestar

Circuito	Plantel	Maestros	
		Of. Edu.	Noct.
001	Esc. de N. "Concha v. de Izquierdo"	2	
002	Esc. Unif. "República de Honduras"	2	2
002	Esc. Urb. Mixta "Nicolás de Oroya"	1	
003	Esc. Urb. Mixta "República del Brasil"	1	
003	Esc. Unif. "Rosalia de Rivas"	1	
003	T. C. Gral. "Manuel A. Oros"	5	7
004	Esc. Unif. "Jorge Lardé"	1	
004	Esc. Unif. "Barrio San Jacinto"	4	4
004	Esc. Unif. "José Simón Castro"	2	
005	Esc. Unif. "5 de Noviembre"	2	
005	Esc. Unif. "Antonia Meneses"	2	
007	Esc. Unif. de N. "República del Ecuador"	1	
008	T. C. Gral. "Francisco Morúa"	4	5
008	Esc. Unif. de N. "España"	6	
008	Esc. Unif. "República de Nicaragua"	2	
009	Esc. Unif. "Gustavo Manguera"	1	
010	Esc. Unif. "República de Panamá"	2	
011	Esc. Unif. "República de Colombia"	1	
012	Esc. Unif. "Papa Guerra"	3	
012	Esc. Unif. "María Chery de Rojas"	3	
012	T. C. Gral. "Francisco Morúa"	5	4
024	Esc. Urb. de N. "José Antonio Martínez"	4	
024	Esc. Unif. de N. "Barraconal Sta. Familia"	1	
024	Esc. Unif. de V. "Alonso Quiroga"	2	
024	Esc. Unif. de N. "José Antonio Martínez"	5	
025	Esc. Urb. de V. "Santa Ana Calles"	4	
025	Esc. Matronal. "Bernardo Herrero"	7	
025	T. C. de "Santa Ana"	3	3
083	Esc. Unif. "María Esther Guzmán"	2	
083	Esc. Recovida "Ofelia Herrera"	3	
083	Esc. Unif. de V. "Confederación Suiza"	3	
083	T. C. Anexo Int. No. "Miguel Rodríguez"	1	4
084	Esc. Urb. de V. "Marcelo Barrón"	1	1
	TOTAL	130	24

C.- Instrumento Utilizado para la Recopilación de Datos.

El instrumento utilizado para recoger la información lo constituyó una prueba objetiva estructurada para tal fin, contiene 30 ítems de 5 alternativas cada una y comprende 30 ítems, distribuidos de la siguiente manera: los primeros 5 ítems corresponden a la información que se debe sobre los fundamentos de la evaluación, en la referencia al concepto básico de Evaluación, Confiabilidad, Validez y uno de la prueba objetiva; del ítem 6 al 18 las preguntas versan sobre la Estructura de Construcción de la Prueba objetiva, referente al Marco de Referencia, Tabla de Especificaciones, redacción y análisis de ítems, ensamble y administración de la Prueba Objetiva; del ítem 19 al ítem 30 las preguntas corresponden a la descripción de validez las más representativas y localización de los aspectos de la actividad y del objetivo específico.

Del ítem 6 al ítem 30 los contenidos fueron tomados del Manual de Evaluación Escolar para la Educación Básica, correspondiendo al capítulo.

La prueba objetiva fue estructurada en base a la tabla de especificaciones según cuadro número 21, en Anexo A.

D.- Procedimiento Para la Recopilación de Datos.

La prueba objetiva se aplicó primero a una prueba piloto, formada por 16 profesores: 8 del Centro Ciego Reyes "Francisco Morán" y 8 del Centro Ciego General "Francisco Morán", con el objetivo principal de determinar el tiempo promedio general de los ítems y el tiempo promedio de resolución del texto. Determinados éstos, se visitaron los planteles

que salieron seleccionados mediante la tabla de los números aleatorios y en cada uno de ellos las respuestas que se obtuvieron mediante la rifa, fueron examinados (mayoría números especificados en la muestra), a los que se les aplicó un análisis estadístico donde se les atribuyó un índice. La lista de respuestas y el test correspondiente a continuación de éste, se procedió a las indicaciones generales para determinar a continuación la prueba objetiva, en forma individual.

Al determinar el tiempo promedio que necesitó el sujeto para resolver la prueba objetiva se encontró que varió entre 31 minutos y 47 minutos. Es:

	Grupo piloto	.....	31 minutos	
Grupos Específicos	{	San Salvador	.....	43 minutos
		Santa Ana	.....	47 minutos
		San Miguel	.....	47 minutos

Tiempo promedio de resolución

en toda la muestra estudiada ..... 43 minutos.

### E.- Técnicas de Análisis de Datos.

Para cada grupo se obtuvieron los datos estadísticos estadísticos:  $\bar{X}$ , Me, Mo, S y  $S^2$ ; para la prueba de los grupos se aplicó la "t" de Student, la que fue tomada a un nivel de significación de .05, mediante la diferencia de medias. Se fijó como límite para aceptar que los maestros poseen conocimientos suficientes sobre la evaluación

del rendimiento académico de los estudiantes para recibir el título de ingeniero o igual al 70%, ( $\bar{X} \geq 70\%$ ), en los casos en los que el alumno obtenga todo valor inferior al 70% como resultado de la prueba.

Se distribuirán entre los ítems siguientes 20 puntos de calificación:

- Para la prueba subjetiva total ..... 11 puntos
- Para la prueba objetiva y las actividades calificables ..... 17,5 puntos
- Para los fundamentos de la metodología ..... 1,5 puntos
- Sólo para la relación de las técnicas de construcción de la prueba objetiva ..... 0,1 puntos
- Sólo para la descripción de las actividades calificables ..... 0,4 puntos

Además, se especificó en las hipótesis nulas serán aceptadas o no la mejor de las sub-hipótesis o las hipótesis nulas serán aceptadas o no.

#### 4.- Sistema de Estadística.

Las hipótesis que se formulan en esta investigación- experimentación son las siguientes:

Las hipótesis nulas para toda la muestra y toda la prueba objetiva.

- Una hipótesis nula para analizar las técnicas de construcción de la prueba objetiva y apreciación de las actividades calificables.
- Se formuló una hipótesis nula para analizar cada aspecto de la prueba objetiva: Fundamentos de la Evaluación, Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva y para la Apreciación de las Actividades Calificables.
- Para conocer la eficiencia de los maestros según resultados obtenidos en el test, se formularon estas hipótesis generales de eficiencia, correspondientes a los diversos aspectos en las hipótesis nulas.

Sistema de Hipótesis General, para detectar eficiencia de la muestra que compone esta investigación.

Hipótesis General 1 "Los profesores de Tercer Ciclo, Sector oficina del área urbana de San Salvador, Santa Ana y San Miguel, logran una eficiencia del 70% en los resultados obtenidos en la prueba objetiva, por la Evaluación del Rendimiento Académico de los estudiantes, mediante la Evaluación de los Fundamentos de la Evaluación, Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva y Apreciación de las Actividades Calificables."

Hipótesis General 2 "Los profesores de Tercer Ciclo, Sector oficina del área urbana de San Salvador - Santa Ana y San Miguel, logran una eficiencia del 70% en los resultados obtenidos en

La prueba objetiva sobre la Eficiencia - del Rendimiento Académico de los Estudiantes, mediante las Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva y Aplicación de las Autoridades Calificadoras."

Hipótesis General sobre cada una de las pruebas objetivas

- Hipótesis General 3 "Los estudiantes de Tercer Ciclo - Sector oficial de Área Agraria de San Salvador, Santa Ana y San Vicente, lograrán eficiencia del 70% en los resultados obtenidos en la prueba objetiva sobre la Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes en el aspecto de las "Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva."
- Hipótesis General 4 "Los estudiantes de Tercer Ciclo - Sector oficial de Área Agraria de San Salvador, Santa Ana y San Vicente, lograrán eficiencia del 70% en los resultados obtenidos en la prueba objetiva sobre Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes en el aspecto de "Métodos de Construcción de la Prueba Objetiva."
- Hipótesis General 5 "Los estudiantes de Tercer Ciclo - Sector oficial de Área Agraria de San Salvador, Santa Ana y San Vicente, lograrán eficiencia del 70% en los resultados obtenidos en la prueba objetiva sobre Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes en el aspecto de "Aplicación de las Autoridades Calificadoras."



Hipótesis General para detectar la eficiencia de los profesores - del Turno del día y de la noche.

Hipótesis General : "Los profesores de Tercer Ciclo - Sector oficial Diurno, del área urbana de San Salvador, Santa Ana y San Miguel, logran eficiencia del 70% en los resultados obtenidos en la prueba objetiva sobre Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes, mediante la Evaluación de los Fundamentos de la Evaluación, Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva y Apreciación de las Actividades Calificables."

Hipótesis General : "Los profesores de Tercer Ciclo - Sector oficial Nocturno, del área urbana de San Salvador, Santa Ana y San Miguel, logran eficiencia del 70% en los resultados obtenidos en la prueba objetiva sobre Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes, mediante la Evaluación de los Fundamentos de la Evaluación, Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva y Apreciación de las Actividades Calificables."

## 2.- Sistema de Hipótesis y Sub-hipótesis Nulas.

1. Hipótesis Nula : "No existe diferencia significativa al nivel de la media de los puntajes obtenidos por los maestros de Tercer Ciclo Sector oficial del área urbana de San Salvador, Santa Ana y San Miguel, en la prueba del Rendimiento Académico de los estudiantes, mediante la Evaluación de los Fundamentos de la Evaluación, Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva y Apreciación de las Actividades Calificables."

## Sub-hipótesis de Comparación

- 1.1 Sub-hipótesis 1 "No existe diferencia significativa al  $\alpha = .05$  entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva sobre Evaluación del Rendimiento Académico de los estudiantes, mediante la Evaluación de los Fundamentos de la Evaluación, Técnicas de Interpretación de la Prueba Objetiva y Aplicación de las Actividades Calificadas, utilizada por los maestros de Tegucigalpa del Área Urbana de San Salvador y la media de los puntajes obtenidos en la misma prueba objetiva, por los maestros de Tegucigalpa del Área Urbana de San Salvador."
- 1.2 Sub-hipótesis 2 "No existe diferencia significativa al  $\alpha = .05$  entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva sobre Evaluación del Rendimiento Académico de los estudiantes, mediante la Evaluación de los Fundamentos de la Evaluación, Técnicas de Interpretación de la Prueba Objetiva y Aplicación de las Actividades Calificadas, utilizada por los maestros de Tegucigalpa del Área Urbana de San Salvador y la media de los puntajes obtenidos en la misma prueba objetiva, por los maestros de Tegucigalpa del Área Urbana de San Salvador."
- 1.3 Sub-hipótesis 3 "No existe diferencia significativa al  $\alpha = .05$  entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva sobre Evaluación del Rendimiento Académico de los estudiantes, mediante la Evaluación de los Fundamentos de la Evaluación, Técnicas de Interpretación de la Prueba Objetiva y Aplicación de las Actividades Calificadas, utilizada por los maestros de Tegucigalpa del Área Urbana de San Salvador y la media de los puntajes obtenidos en la misma prueba objetiva, por los maestros de Tegucigalpa del Área Urbana de San Salvador."

de Santa Ana y la media de los puntajes obtenidos en la misma prueba realizada por los maestros de Terceer Grado, Sector Oficial del área urbana de San Salvador."

- 2.2. Hipótesis Nula 2 "No existe diferencia significativa al comparar la media de los puntajes obtenidos en la prueba de Terceer Grado, Sector Oficial del Sector Urbano de San Salvador, con la media de los puntajes obtenidos en la misma prueba realizada por los maestros de Terceer Grado, Sector Oficial de las escuelas ubicadas en la zona urbana de San Salvador, y la media de los puntajes obtenidos en la misma prueba realizada por los maestros de Terceer Grado, Sector Oficial de las escuelas ubicadas en la zona rural de San Salvador."

#### Sub-Hipótesis de Computación

- 2.1. Sub-Hipótesis 1 "No existe diferencia significativa al comparar la media de los puntajes obtenidos en la prueba de Evaluación Académica de Los Estandares, Aspectos de Ciencias de constructos de Nivel, Cívico y Aprendizaje de las Actividades Calificadas, realizada por los maestros de Terceer Grado, Sector Oficial, del área urbana de San Salvador y la media de los puntajes obtenidos en los mismos constructos por los maestros de Terceer Grado, Sector Oficial del Área Urbana de Santa Ana"

- 2.2. Sub-Hipótesis 2 "No existe diferencia significativa al comparar la media de los puntajes obtenidos en la prueba de Evaluación Académica de Los Estandares, Aspectos de Ciencias de constructos de Nivel, Cívico y Aprendizaje de las Actividades Calificadas, realizada por los maestros de Terceer Grado, Sector Oficial, del área urbana de San Salvador y la media de los puntajes obtenidos en los mismos constructos por los maestros de Terceer Grado, Sector Oficial del Área Urbana de Santa Ana"

ter Círculo, sector oficial del área urbana de San Salvador y la media de los puntajes obtenidos en los mismos aspectos por los maestros de Tercer Círculo, - sector oficial del área urbana de San Miguel.

- 2.3 Sub-hipótesis 3 "No existe diferencia significativa al  $\alpha = .05$  entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva sobre Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes, en los aspectos de Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva y Apreciación de las Actividades Utilizables, realizada por los maestros de Tercer Círculo, sector oficial del área urbana de Santa Ana y la media de los puntajes obtenidos en los mismos aspectos por los maestros de Tercer Círculo, sector oficial del área urbana de San Miguel."
3. Hipótesis Nula 3 "No existe diferencia significativa al  $\alpha = .05$  entre la media de los puntajes obtenidos por los maestros de Tercer Círculo, - sector oficial del área urbana de San Salvador, Santa Ana y San Miguel, en la prueba objetiva sobre Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes en el aspecto de los Fundamentos de la Explanación."

#### Sub-hipótesis de Comprobación.

- 3.1 Sub-hipotesis 1 "No existe diferencia significativa al  $\alpha = .05$  entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva sobre Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes en el aspecto de los Fundamentos de la Explanación, realizada por los maestros de Tercer Círculo, sector oficial del área urbana de San Salvador y la media de los puntajes en el mismo aspecto

por los estudiantes de Ciencias Físicas, respecto a la prueba de la prueba de Santiago de Chile.

3.2 Sub-hipótesis 2

"No existe diferencia significativa al 10% entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva sobre Teoría de la Evolución y la media de los puntajes obtenidos en la Teoría de la Evolución, realizada por los estudiantes de Ciencias Físicas, respecto a la prueba de la prueba de Santiago de Chile, respecto a la media de los puntajes obtenidos en el mismo temario de los estudiantes de Ciencias Físicas, respecto a la prueba de Santiago de Chile."

3.3 Sub-hipótesis 3

"No existe diferencia significativa al 10% entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva sobre la Evolución del Condicionamiento Asociativo de los estudiantes en el aspecto de los conductores de la Evolución, realizada por los estudiantes de Ciencias Físicas, respecto a la media de los puntajes obtenidos en el mismo temario de los estudiantes de Ciencias Físicas, respecto a la prueba de Santiago de Chile."

4. Hipótesis Nul.

"No existe diferencia significativa al 10% entre la media de los puntajes obtenidos por los estudiantes de Ciencias Físicas, respecto a la prueba de la prueba de Santiago de Chile, respecto a la media de los puntajes obtenidos en el mismo temario de los estudiantes de Ciencias Físicas, respecto a la prueba de Santiago de Chile, respecto a la media de los puntajes obtenidos en el mismo temario de los estudiantes de Ciencias Físicas, respecto a la prueba de Santiago de Chile."

## Sub-hipótesis de Comprobación

- 4.1 Sub-hipótesis 1 "No existe diferencia significativa al  $\alpha = .05$  entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva sobre la Evg. Igualdad del Rendimiento Académico de los Estudiantes, en el aspecto de las "Técnicas de Construcción" de la Prueba Objetiva, realizada por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de San Salvador y la media de los puntajes obtenidos en el mismo aspecto por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de Santa Ana."
- 4.2 Sub-hipótesis 2 "No existe diferencia significativa al  $\alpha = .05$  entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva sobre la Evg. Igualdad del Rendimiento Académico de los Estudiantes, en el aspecto de las "Técnicas de Construcción" de la Prueba Objetiva, realizada por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de San Salvador y la media de los puntajes obtenidos en el mismo aspecto por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de San Miguel."
- 4.3 Sub-hipótesis 3 "No existe diferencia significativa al  $\alpha = .05$  entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva sobre Evg. Igualdad del Rendimiento Académico de los Estudiantes, en el aspecto de Técnicas de Construcción de la prueba Objetiva, realizada por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de Santa Ana y la media de los puntajes obtenidos en el mismo aspecto por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de San Miguel."

## 5.1.2. Hipótesis Nula:

“No hay una diferencia significativa en los puntajes obtenidos en los tests de comprensión lectora por los maestros de la zona rural de San Salvador, los maestros de la zona urbana de San Salvador y los maestros de la zona rural de San Salvador, respecto de sus niveles de comprensión lectora.”

### Sub-hipótesis de comprensión:

- 5.1.1. Sub-hipótesis 1: “No existe una diferencia significativa en los puntajes obtenidos en la prueba de comprensión lectora de los estudiantes matriculados en los Colegios de la zona rural de San Salvador, los maestros de la zona rural de San Salvador y los maestros de la zona urbana de San Salvador y la zona de los puntajes obtenidos en la misma prueba por los maestros de la zona rural de San Salvador y los maestros de la zona urbana de San Salvador.”
- 5.1.2. Sub-hipótesis 2: “No existe una diferencia significativa en los puntajes obtenidos en la prueba de comprensión lectora de los estudiantes matriculados en los Colegios de la zona rural de San Salvador, los maestros de la zona rural de San Salvador y los maestros de la zona urbana de San Salvador y la zona de los puntajes obtenidos en la misma prueba por los maestros de la zona rural de San Salvador y los maestros de la zona urbana de San Salvador.”

3.3 Sub-hipótesis 3 "No existe diferencia significativa al .05 entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva sobre la Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes, en el aspecto de la -- Aplicación de las Actividades Colaborativas, realizada por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de Santa Ana y la media de los puntajes obtenidos en el mismo aspecto por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de San Miguel."

Hipótesis y Sub-hipótesis Nula para el Turno del Día y la Noche

Para el Turno del Día

6. Hipótesis Nula 6 "No existe diferencia significativa al .05 entre la media de los puntajes obtenidos por los maestros del Tercer Ciclo, sector oficial, UTEB, del área urbana de San Salvador, Santa Ana y San Miguel en la prueba objetiva sobre Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes, mediante la Evaluación de los Fundamentos de la Enseñanza -- Técnica de Construcción de la Prueba Objetiva y Aplicación de las Actividades Colaborativas."

Sub-hipótesis de Comprobación

6.1 Sub-hipótesis 1 "No existe diferencia significativa al .05 entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva sobre la Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes, mediante la Evaluación de los Fundamentos de la Enseñanza -- Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva y Aplicación de las Actividades



de los estudiantes, realizada por los maestros del Tercer Ciclo, sector oficial - DIURNO, del área urbana de San Salvador y la media de los puntajes obtenidos en la misma prueba objetiva por los maestros del Tercer Ciclo, sector oficial - DIURNO, del área urbana de Santa Ana.'

6.2 Sub-hipótesis 2

'No existe diferencia significativa al - 100 entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva sobre la - Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes, referente la Evaluación de los Fundamentos de la Evaluación, - Técnicas de Construcción de la Prueba - objetiva y actualización de las Actividades Calificables, realizada por los maestros del Tercer Ciclo, sector oficial - DIURNO, del área urbana de San Salvador y la media de los puntajes obtenidos en la misma prueba objetiva por los maestros del Tercer Ciclo, sector oficial DIURNO, del área urbana de San Miguel.'

6.3 Sub-hipótesis 3

'No existe diferencia significativa al - 100 entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva sobre la Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes, referente la Evaluación de los Fundamentos de la Evaluación, Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva y actualización de las actividades Calificables, realizadas por los maestros del Tercer Ciclo, sector oficial DIURNO, del área urbana de Santa Ana y la media de los puntajes obtenidos en la misma prueba objetiva por los maestros del Tercer - Ciclo, sector oficial, DIURNO del área - urbana de San Miguel.'

7. Hipótesis Nula 7 "No existe diferencia significativa al  $\alpha = .05$  entre la media de los puntajes obtenidos por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial NOCTURNO, del Área Urbana de San Salvador, Centro Am y Cerro Negro, en la prueba objetiva sobre la Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes, realizada en la Evaluación de los Fundamentos de la Evaluación, Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva y Apreciación de las Actividades Calificables".

Sub-hipótesis de Comprobación

- 7.1 Sub-hipótesis 1 "No existe diferencia significativa al  $\alpha = .05$  entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva sobre la Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes, realizada en la Evaluación de los Fundamentos de la Evaluación, Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva y Apreciación de las Actividades Calificables, realizada por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial NOCTURNO, del Área Urbana de San Salvador y la media de los puntajes obtenidos en la misma prueba objetiva por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial NOCTURNO del Área Urbana de Cerro Negro."

- 7.2 Sub-hipótesis 2 "No existe diferencia significativa al  $\alpha = .05$  entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva sobre la Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes, realizada en la Evaluación de los Fundamentos de la Evaluación, Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva y Apreciación de las Actividades Calificables, realizada por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial NOCTURNO, del Área Urbana de San Salvador y la me-

la de los puntajes obtenidos en la misma prueba objetiva por los maestros de --  
Sector Cinto, sector oficial NOCTURNO del --  
Instituto de San Miguel."

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE LAS PRUEBAS

A. Estadísticas:

Para el análisis de los resultados fue necesario obtener los siguientes estadísticos:  $\bar{X}$ ,  $N$ ,  $n$ ,  $\sigma$ ,  $\hat{\sigma}^2$  tanto en el grupo piloto como en los grupos específicos que conforman la muestra, de acuerdo a las necesidades de cada una de las hipótesis de investigación; y con el objeto de presentar al lector en forma detallada los datos resumidos en la comprobación de las hipótesis se le anexan los siguientes cuadros:

Cuadro No. 3.1

Estadísticas del Grupo Piloto

Ciudad	$\bar{X}$	$N$	$n$	$\sigma$	$\hat{\sigma}^2$
San Salvador	9.95	10	12	4.00	16.00

Cuadro No. 4.1

Muestra Total. Prueba Clásica Total

Ciudad	$\bar{X}$	$N$	$n$	$\sigma$	$\hat{\sigma}^2$
San Salvador	13.50	13	11	4.01	16.08
Santa Ana	12.19	17	15	4.20	17.64
San Miguel	13.10	14	12	3.55	12.60
$\Sigma$	38.79	44	38	11.76	47.04

$$\bar{X}_{\bar{X}} = 13.10; \bar{X}_{Mo} = 13.33; \bar{X}_{Mo} = 13.33; \bar{X}_S = 3.40; \bar{X}_{S^2} = 15.63$$

Cuadro N° 4.3

Muestra Total. Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva. (25 ítems)

Ciudad	$\bar{X}$	$Mo$	$Mo$	$S$	$S^2$
San Salvador	11.62	12	13	3.55	11.28
Santa Ana	10.67	10	10	3.53	12.46
San Miguel	11.05	12	13	3.32	11.02
$\Sigma$	32.34	34	36	10.41	35.76

$$\bar{X}_{\bar{X}} = 10.78; \bar{X}_{Mo} = 11.33; \bar{X}_{Mo} = 11.33; \bar{X}_S = 3.40; \bar{X}_{S^2} = 11.32$$

Cuadro N° 4.4

Muestra Total. Fundamentos de Estadística (5 ítems)

Ciudad	$\bar{X}$	$Mo$	$Mo$	$S$	$S^2$
San Salvador	1.92	2.00	2.00	1.23	1.54
Santa Ana	2.03	2.00	2.50	1.17	1.38
San Miguel	2.07	3.00	3.00	1.15	1.33
$\Sigma$	6.02	7.00	7.50	3.55	4.65

$$\bar{X}_{\bar{X}} = 2.00; \bar{X}_{Mo} = 2.33; \bar{X}_{Mo} = 2.50; \bar{X}_S = 1.18; \bar{X}_{S^2} = 1.55$$

Cuadro N° 4.5

Muestra Total. . Técnicas de Construcción de la Prueba  
Objetiva (13 ítemes)

Ciudad	$\bar{X}$	$Me$	$Mo$	$S$	$S^2$
San Salvador	5.51	5.00	5.00	1.97	3.88
San Miguel	4.80	5.00	7.50	1.53	2.35
Santa Ana	5.47	6.00	5.66	1.91	3.63
$\Sigma$	15.78	16.00	18.16	5.41	10.16

$$\bar{X}_{\bar{X}} = 5.26; \bar{X}_{Me} = 5.33; \bar{X}_{Mo} = 6.08; \bar{X}_S = 1.83; \bar{X}_{S^2} = 3.38$$

Cuadro N° 4.6

Muestra Total. . Apreciación de Actividades y Habilidades  
(12 ítemes)

Ciudad	$\bar{X}$	$Me$	$Mo$	$S$	$S^2$
San Salvador	6.08	7.00	7.00	2.30	5.28
Santa Ana	5.90	6.00	6.00	2.70	7.29
San Miguel	5.63	6.00	4.00	2.16	4.67
$\Sigma$	17.61	19.00	17.00	7.17	17.24

$$\bar{X}_{\bar{X}} = 5.87; \bar{X}_{Me} = 6.33; \bar{X}_{Mo} = 5.33; \bar{X}_S = 2.42; \bar{X}_{S^2} = 5.83$$

Cuadro Nº 4.7

Muestra Diurna. Prueba Objetiva Total

Ciudad	$\bar{X}$	Me	Mo	S	S <sup>2</sup>
San Salvador	13.49	14.00	11.00	3.82	14.70
Santa Ana	13.10	13.50	10.00	2.95	15.73
San Miguel	12.00	11.00	9.00	3.33	11.06
$\Sigma$	38.59	38.50	30.00	11.12	40.52

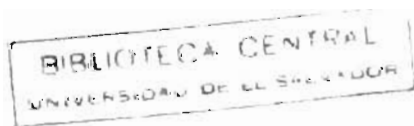
$$\bar{X}_{\bar{X}} = 12.86; \bar{X}_{Me} = 12.83; \bar{X}_{Mo} = 10; \bar{X}_S = 3.70; \bar{X}_{S^2} = 13.50$$

Cuadro Nº 4.8

Muestra Nocturna. Prueba Objetiva Total

Ciudad	$\bar{X}$	Me	Mo	S	S <sup>2</sup>
San Salvador	13.60	14.00	14.00	3.18	17.47
Santa Ana	8.37	11.00	9.00	4.32	18.70
San Miguel	14.00	15.50	15.00	2.53	12.75
$\Sigma$	36.07	40.50	38.00	10.03	48.92

$$\bar{X}_{\bar{X}} = 12.02; \bar{X}_{Me} = 13.50; \bar{X}_{Mo} = 15.00; \bar{X}_S = 3.01; \bar{X}_{S^2} = 16.21$$



B. Testado de las hipótesis generales relativas a la eficiencia encontrada en los maestros que componen la muestra estudiada.

Hipótesis General 1 "Los profesores de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de San Salvador, Santa Ana y San Miguel, logran una eficiencia del 70% en los resultados obtenidos en la prueba objetiva sobre la Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes, mediante los Fundamentos de la Evaluación, Técnica de Construcción de la Prueba Objetiva y Asociación de las Actividades Calificables."

Para la comprobación de esta hipótesis se obtuvieron los siguientes resultados:

Ciudad	$\bar{X}$ Real	$\bar{X}$ Esperada
San Salvador	13.52	21
Santa Ana	12.70	21
San Miguel	13.49	21

Como los valores de las medias esperadas fueron mayores a las medias que arrojaron los puntajes obtenidos por los maestros, se rechaza la Hipótesis General 1.

Hipótesis General 2 "Los profesores de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de San Salvador, Santa Ana y San Miguel, logran una eficiencia del 70% en los resultados obtenidos en la prueba objetiva sobre la Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes, mediante --"



Las Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva y la Apreciación de las Actividades Calificables."

Los valores de las medias que nos sirven para probar la hipótesis general 2, relativa a la eficiencia en los aspectos de Construcción de la Prueba Objetiva y Apreciación de las Actividades Calificables objetos de esta investigación, son los siguientes:

Ciudad	$\bar{X}$ Real	$\bar{X}$ Esperada
San Salvador	11.62	17.5
Santa Ana	10.67	17.5
San Miguel	11.05	17.5

Se aprecia que las medias aritméticas esperadas, son mayores a las medias aritméticas reales obtenidas, esto nos sirve para rechazar la hipótesis, porque ninguna media aritmética alcanzó el 70% de eficiencia esperada en la investigación.

El testado de las hipótesis sobre cada uno de los aspectos evaluados en el test, queda así:

Hipótesis General 2 "Los Profesores de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de San Salvador, Santa Ana y San Miguel, logran una eficiencia del 70% en los resultados obtenidos en la prueba objetiva sobre la Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes en el aspecto de los Fundamentos de la Explicación."

Para la comprobación de esta hipótesis, relativa a la eficiencia de los maestros en los Fundamentos de la Evaluación, se obtuvieron los siguientes resultados:

Ciudad	$\bar{X}$ Real	$\bar{X}$ Esperado
San Salvador	2.92	3.5
Santa Ana	2.73	3.5
San Miguel	2.05	3.5

Estos sirven para rechazar la hipótesis porque el resultado de la media real fue menor que el valor de la media equivalente al 70% de eficiencia.

Hipótesis General 4 "Los profesores de Tercer Ciclo, doctor oficial del Área Urbana de San Salvador, Santa Ana y San Miguel, logran eficiencia del 70% en los resultados obtenidos en la prueba objetiva sobre evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes en el aspecto de Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva."

Los resultados obtenidos para la comprobación de esta hipótesis -- los siguientes:

Ciudad	$\bar{X}$ Real	$\bar{X}$ Esperado
San Salvador	3.41	3.1
Santa Ana	3.00	3.1
San Miguel	3.37	3.1

Como las medias esperadas fueron mayores que las medias aritméticas reales o encontradas, se rechaza la hipótesis general No. 5 relativa a la eficiencia de los maestros en las Ciénegas de Construcción de la Escuela 110ativa.

Hipótesis General 5 "Los profesores de Tercer Ciclo, sector o Ciénega del Área Urbana de San Salvador, Santa Ana y San Miguel, lograr una eficiencia del 70% en los resultados obtenidos en la prueba objetiva sobre la Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes en el aspecto de Apreciación de Las Actividades Calificables."

Los datos encontrados para la comprobación de esta hipótesis son los siguientes:

Ciudad	$\bar{X}$ Real	$\bar{X}$ Esperado
San Salvador	8.39	8.40
Santa Ana	8.30	8.40
San Miguel	8.63	8.40

Como que ninguna de las medias aritméticas encontradas se ajustó al valor de la media aritmética esperada, obteniéndose en todas las ciudades valores menores que 8.40, se rechaza la hipótesis referente a la eficiencia de los maestros en la Apreciación de Las Actividades Calificables.

El testado de las Hipótesis Generales en el plano de trabajo queda así:

Hipótesis General 3 "Los profesores de Tercer Ciclo, sector o Ciénega Urbana de San Salvador, Santa Ana y San Miguel, lograr eficiencia del 70% en los resultados obtenidos en la prueba objetiva sobre Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes, mediante la Eya

Instituto de los Fundamentos de la Evaluación, México de Construcción de la Prueba Objetiva y Interpretación de los Resultados de los Calificables."

Para la comprobación de esta hipótesis se obtuvieron los siguientes resultados:

Ciudad	$\bar{X}$ Real	$\bar{X}$ Esperada
San Salvador	19.33	21.0
Santa Ana	19.10	21.0
San Miguel	19.00	21.0

Como ninguna de las medias reales alcanzó el valor de la media aritmética esperada, se rechaza la hipótesis, puesto que todas las  $\bar{X}$  reales son menores que las medias esperadas.

Hipótesis General 7 "Los profesores de Tercer Grado, sector oficial Nocturno del Área Urbana de San Salvador, Santa Ana y San Miguel, logran alcanzar el 70% en los resultados obtenidos en la prueba Objetiva sobre Evaluación del Aprendizaje Académico de los Graduados, respecto a la evaluación de los Fundamentos de la Evaluación, Técnica de Construcción de la Prueba Objetiva y Interpretación de los Resultados de los Calificables."

En esta hipótesis los resultados en sírvos sobre su comprobación son los siguientes:

Ciudad	$\bar{X}$ Real	$\bar{X}$ Esperada
San Salvador	21.33	21
Santa Ana	21.00	21
San Miguel	19.00	21

Dado que ninguna de las medias aritméticas alcanzó el valor mínimo representado para la media aritmética esperada, se rechaza también, que esta hipótesis se rechaza.

Date	Time	Location	Observer	Species	Count		Notes
					1	2	
1970	10:00	...	...	...	...	...	...
1970	10:15	...	...	...	...	...	...
1970	10:30	...	...	...	...	...	...
1970	10:45	...	...	...	...	...	...
1970	11:00	...	...	...	...	...	...
1970	11:15	...	...	...	...	...	...
1970	11:30	...	...	...	...	...	...
1970	11:45	...	...	...	...	...	...
1970	12:00	...	...	...	...	...	...
1970	12:15	...	...	...	...	...	...
1970	12:30	...	...	...	...	...	...
1970	12:45	...	...	...	...	...	...
1970	13:00	...	...	...	...	...	...
1970	13:15	...	...	...	...	...	...
1970	13:30	...	...	...	...	...	...
1970	13:45	...	...	...	...	...	...
1970	14:00	...	...	...	...	...	...
1970	14:15	...	...	...	...	...	...
1970	14:30	...	...	...	...	...	...
1970	14:45	...	...	...	...	...	...
1970	15:00	...	...	...	...	...	...
1970	15:15	...	...	...	...	...	...
1970	15:30	...	...	...	...	...	...
1970	15:45	...	...	...	...	...	...
1970	16:00	...	...	...	...	...	...
1970	16:15	...	...	...	...	...	...
1970	16:30	...	...	...	...	...	...
1970	16:45	...	...	...	...	...	...
1970	17:00	...	...	...	...	...	...
1970	17:15	...	...	...	...	...	...
1970	17:30	...	...	...	...	...	...
1970	17:45	...	...	...	...	...	...
1970	18:00	...	...	...	...	...	...
1970	18:15	...	...	...	...	...	...
1970	18:30	...	...	...	...	...	...
1970	18:45	...	...	...	...	...	...
1970	19:00	...	...	...	...	...	...
1970	19:15	...	...	...	...	...	...
1970	19:30	...	...	...	...	...	...
1970	19:45	...	...	...	...	...	...
1970	20:00	...	...	...	...	...	...
1970	20:15	...	...	...	...	...	...
1970	20:30	...	...	...	...	...	...
1970	20:45	...	...	...	...	...	...
1970	21:00	...	...	...	...	...	...
1970	21:15	...	...	...	...	...	...
1970	21:30	...	...	...	...	...	...
1970	21:45	...	...	...	...	...	...
1970	22:00	...	...	...	...	...	...
1970	22:15	...	...	...	...	...	...
1970	22:30	...	...	...	...	...	...
1970	22:45	...	...	...	...	...	...
1970	23:00	...	...	...	...	...	...
1970	23:15	...	...	...	...	...	...
1970	23:30	...	...	...	...	...	...
1970	23:45	...	...	...	...	...	...
1970	24:00	...	...	...	...	...	...

### C. Testado de Hipótesis Nulas

Conviene recordar que todas las hipótesis nulas fueron analizadas - por medio de tres sub-hipótesis, para las cuales se obtuvieron los siguientes resultados:

**Hipótesis Nula** "No existe diferencia significativa al .05 entre la media de los puntajes obtenidos por los maestros de Primer Ciclo, sector oficial del Depto. privado de San Salvador, Santa Ana y San Miguel, en la prueba objetiva sobre El currículo del Nivel Inicial (subsistema de los Fundamentos de Evaluación, Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva y Apreciación de Las Actividades Educativas."

	S.S.	S.A.	S.M.
$\bar{X}$	16.82	12.70	13.10
S	4.01	4.20	3.65
$s^2$	16.08	17.68	13.32
N	36	31	19

Para esta hipótesis el análisis de las tres sub-hipótesis de correlación dieron los siguientes resultados:

a) Para San Salvador - Santa Ana  $T_{.95,115} = 1.95$ ,  $T_{.05,115} = 1.91$ . Como  $0.90 < 1.95$  entonces se acepta:  $T_{ob.} = 0.40 < T_{.95,115} = 1.95$

b) Para San Salvador y San Miguel.

$T_{.95,103} = 1.66$ ;  $T_{.05,103} = 1.61$ . Como  $1.01 < 1.66$ , entonces se tiene  $T_{ob.} = 1.01 < T_{.95,103} = 1.66$ .

c) Para Santa Ana y San Miguel.

$$T_{.95,48} = 1.99; T_{ob.} = 1.25. \text{ Como } 1.25 < 1.99 \\ \text{entonces se tiene } T_{ob.} = 1.25 < T_{.95,48} = 1.99$$

Puesto que en las tres subhipótesis de comprobación se obtuvieron  $T$  observados menores a los  $T$  críticos se acepta la hipótesis nula.

Sub-hipótesis de Comprobación.

Sub-hipótesis 1 "No existe diferencia significativa al .05 entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva - sobre evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes, mediante la evaluación de los Fundamentos de la Evaluación, Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva y Apreciación de las Actividades Calificables, realizada por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de San Salvador y la media de los puntajes obtenidos en la misma prueba objetiva por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de Santa Ana."

	San Salv.	Sta. Ana
X	13.52	12.70
S	4.01	4.20
S <sup>2</sup>	16.08	17.68
N	96	31

Para esta hipótesis se obtuvo el siguiente resultado:

$$T_{.95,115} = 1.96; T_{ob.} = 2.01 \text{ luego } T_{ob.} = 2.01 \\ < T_{.95,115} = 1.96. \text{ con estos resultados se acepta la sub-hipótesis nula 1.}$$

Sub-hipótesis 2 "No existe diferencia significativa al .05 entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva - sobre Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes, mediante la evaluación de los Fundamentos de la Evaluación, Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva y Apreciación de las Actividades Calificables, realizada por los maestros de Tercer Ciclo del área urbana de San Salvador y la media de los puntajes obtenidos en la misma prueba objetiva, por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de San Miguel."

	San Salv.	Sn. M.
$\bar{X}$	13.52	13.10
S	4.01	3.65
$S^2$	16.08	13.31
N	85	19

Para esta hipótesis los resultados fueron:

$$T_{.95,103} = 1.68; T_{ob} = 0.40 \text{ luego } T_{ob} = 0.40$$

$< T_{.95,103} = 1.68$ , mediante estos resultados se acepta la sub-hipótesis nula 2.

Sub-hipótesis 3 "No existe diferencia significativa al .05 entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva - sobre Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes, mediante la evaluación de los Fundamentos de la Evaluación, Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva y Apreciación de las Actividades Calificables, realizada por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de Santa Ana y la media - de los puntajes obtenidos en la misma prueba objetiva por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de San Miguel."

	Sta. Ana	S. M.
$\bar{X}$	12.70	13.10
S	4.20	3.65
$S^2$	17.64	13.32
N	31	19

Los resultados de esta hipótesis fueron:

$$T_{.95,48} = 1.68; T_{ob} = 1.25$$

Luego se tiene que

$$T_{ob} = 1.25 < T_{.95,48} = 1.68 \text{ por lo que se -}$$

tiene que esta sub-hipótesis se acepta.

Hipótesis Nula 2 "No existe diferencia significativa al .05 entre la media de los puntajes obtenidos por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de San Salvador, Santa Ana y San Miguel en la prueba objetiva sobre Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes, en los aspectos de Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva y apreciación de las Actividades Calificables."

	S. S.	S. A.	S. M.
$\bar{X}$	11.02	10.67	11.05
S	3.35	3.53	3.32
$S^2$	11.23	12.46	11.02
N	86	31	19

Para la comprobación de esta hipótesis se obtuvieron los siguientes resultados:



a) Para San Salvador y Santa Ana

$$T_{.95,115} = 1.66; T_{ob} = 0.15$$

Luego se tiene que:

$$T_{ob} = 0.15 < T_{.95,115} = 1.66$$

b) Para San Salvador y San Miguel

$$T_{.95,103} = 1.66; T_{ob} = 0.70,$$

Luego se tiene que:

$$T_{ob} = 0.70 < T_{.95,103} = 1.66$$

c) Para Santa Ana y San Miguel

$$T_{.95,48} = 1.66; T_{ob} = 0.38$$

Luego se tiene que:

$$T_{ob} = 0.38 < T_{.95,48} = 1.66$$

Dado que en los resultados de las tres sub-hipótesis los  $T_{ob}$  observados fueron menores a los  $T$  críticos, se acepta la hipótesis nula 2.

Sub-hipótesis de Comprobación.

Sub-hipótesis 1 "No existe diferencia significativa al .05 entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva - sobre evaluación del Rendimiento Académico de los estudiantes, en los aspectos de Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva y apreciación de Las Actividades Calificables, realizada por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de San Salvador y la media de los puntajes obtenidos en la misma prueba objetiva por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de Santa Ana."

	S. S.	S.A.
$\bar{X}$	11.62	10.67
S	3.36	3.53
$S^2$	11.28	12.46
N	86	31

Para esta sub-hipótesis los resultados fueron:

$$T_{.95,115} = 1.66; T_{ob.} = 0.15$$

Luego se tiene que:

$$T_{ob} = 0.15 < T_{.95,115} = 1.66 \text{ por lo que se a-}$$

cepta esta sub-hipótesis.

Sub-hipótesis 2 "No existe diferencia significativa al .05 entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva sobre Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes en los aspectos de Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva y Apreciación de las Actividades Calificables, realizada por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de San Salvador y la media de los puntajes obtenidos en la misma prueba objetiva por los maestros de Tercer Ciclo - sector oficial del área urbana de San Miguel."

	S.S.	S.M.	
$\bar{X}$	11.62	11.05	Los resultados para esta sub-hipótesis fueron:
S	3.36	3.32	$T_{.95,103} = 1.66$ ; $T_{ob.} = 0.70$ luego
$S^2$	11.28	11.02	$T_{ob.} = 0.70 < T_{.95,103} = 1.66$
N	86	19	En consecuencia, se acepta esta sub-hipótesis.

Sub-hipótesis 3 "No existe diferencia significativa al .05 entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva sobre Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes, mediante la Evaluación de las Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva y Apreciación de las Actividades Calificables, realizada por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de Santa Ana y la media de los puntajes obtenidos en la misma prueba objetiva por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de San Miguel."

	S.A.	S.M.	
$\bar{X}$	10.67	11.05	Los resultados obtenidos para esta sub-hipótesis fueron:
S	3.53	3.32	$T_{.95,48} = 1.68$ ; $T_{ob.} = 0.38$ luego se tiene -
$S^2$	12.46	11.02	que: $T_{ob.} = 0.38 < T_{.95,48} = 1.68$
N	31	19	por lo tanto se acepta la sub-hipótesis.

Hipótesis Nula 3 "No existe diferencia significativa al .05 entre la media de los puntajes obtenidos por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de San Salvador, Santa Ana y San Miguel, en la prueba objetiva sobre evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes en el aspecto de los Fundamentos de la Evaluación."

	S. S.	S. A.	S. M.
$\bar{X}$	1.92	2.03	2.05
S	1.20	1.17	1.35
$S^2$	1.44	1.38	1.82
N	85	31	19

Los resultados obtenidos al realizar el análisis de esta hipótesis son:

a) Para San Salvador y Santa Ana

$$T_{.95,117} = 1.66; T_{ob.} = 0.46$$

luego se tiene que:

$$T_{ob.} = 0.46 < T_{.95,117} = 1.66$$

b) Para San Salvador y San Miguel

$$T_{.95,103} = 1.66; T_{ob.} = 0.45$$

se tiene que:

$$T_{ob.} = 0.45 < T_{.95,103} = 1.66$$

c) Para Santa Ana y San Miguel

$$T_{.95,48} = 1.68 \text{ y } T_{ob.} = 0.68$$

también se tiene que:

$$T_{ob.} = 0.68 < T_{.95,48} = 1.68$$

En consecuencia como los T observados fueron menores a los T críticos, se acepta la hipótesis Nula 3.

#### Sub-hipótesis de Comprobación.

Sub-hipótesis 1 "No existe diferencia significativa al .05 entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva sobre Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes, en el aspecto de los Fundamentos de la Evaluación, realizada por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de San Salvador y la media obtenida en el mismo aspecto por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de Santa Ana."

	S. S.	S. A.
$\bar{X}$	1.92	2.03
S	1.20	1.17
$s^2$	1.44	1.38
N	85	81

Para esta sub-hipótesis se encontraron los siguientes resultados:

$$T_{.95,169} = 1.66 \text{ y } T_{ob.} = 0.46$$

Entonces tenemos que

$$T_{ob.} = 0.46 < T_{.95,169} = 1.66 \text{ por lo que}$$

la sub-hipótesis se acepta.

Sub-hipótesis 2 "No existe diferencia significativa al .05 entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva sobre Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes en el aspecto de los Fundamentos de la Evaluación, realizada por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de San Salvador y la media de los puntajes obtenidos en el mismo aspecto por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de San Miguel."

	S.S.	S.M.
$\bar{X}$	1.92	2.05
S	1.20	1.35
$s^2$	1.44	1.83
N	86	19

Los resultados para esta sub-hipótesis fueron:

$$T_{.95,103} = 1.66 \text{ y } T_{ob.} = 0.45$$

$$\text{Entonces como } T_{ob.} = 0.45 < T_{.95,103} = 1.66$$

la sub-hipótesis se acepta.

Sub-hipótesis 3 "No existe diferencia significativa al .05 entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva sobre Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes en el aspecto de los Fundamentos de la Evaluación, realizada por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de Santa Ana y la media de los puntajes obtenidos en el mismo aspecto por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de San Miguel."

	S.A.	S.M.
$\bar{X}$	2.33	2.35
S	1.17	1.35
$s^2$	1.38	1.83
N	31	19

Los resultados para esta sub-hipótesis fueron:

$$T_{.95,49} = 1.66 \text{ y } T_{ob.} = 0.98$$

Entonces se tiene que:

$T_{ob.} = 0.00 < T_{.05,18} = 1.73$  entonces la sub-hipótesis se acepta.

Hipótesis Nula  $H_0$ : "No existe diferencia significativa en los puntajes obtenidos por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del Área Urbana de San Salvador, Santa Ana y San Miguel, en la prueba objetiva sobre Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes, en el aspecto de Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva."

	S. S.	S. A.	S. M.
$\bar{X}$	5.51	4.30	5.07
S	1.87	1.83	1.81
$S^2$	3.51	3.35	3.30
N	26	31	19

Los resultados obtenidos para esta hipótesis fueron los siguientes:

a) Para San Salvador y Santa Ana

$$T_{.05,115} = 1.66 \text{ y } T_{ob.} = 3.57$$

$$\text{ luego } T_{ob.} = 3.57 > T_{.05,115} = 1.66$$

por lo tanto se rechaza la sub-hipótesis

b) Para San Salvador y San Miguel

$$T_{.05,103} = 1.66; T_{ob.} = 0.01 \text{ luego:}$$

$$T_{ob.} = 0.01 < T_{.05,103} = 1.66 \text{ por lo}$$

que la sub-hipótesis se acepta.

c) Para Santa Ana y San Miguel

$$T_{.05,48} = 1.66 \text{ y } T_{ob.} = 1.29$$

luego se tiene:

$$T_{ob.} = 1.29 < T_{.05,48} = 1.66 \text{ entonces}$$

la sub-hipótesis se acepta.

Dado que solamente la sub-hipótesis número uno fue rechazada, entonces la Hipótesis Nula  $H_0$  se acepta.

Sub-hipótesis de Comparación.

Sub-hipótesis 1 "No existe diferencia significativa al .05 entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva sobre Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes, en el aspecto de Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva, realizada por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de San Salvador y la media de los puntajes obtenidos en el mismo aspecto por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de Santa Ana."

	S.S.	S.A.
$\bar{X}$	3.51	3.30
S	1.87	1.83
$S^2$	3.51	3.35
N	86	31

Para esta sub-hipótesis los resultados fueron:

$$T_{.95,115} = 1.66; T_{ob} = 1.87 \text{ luego}$$

$$T_{ob} = 1.87 > T_{.95,115} = 1.66$$

por tanto la sub-hipótesis se rechaza.

Sub-hipótesis 2 "No existe diferencia significativa al .05 entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva sobre Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes, en el aspecto de Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva, realizada por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de San Salvador y la media de los puntajes obtenidos en el mismo aspecto de la prueba objetiva, por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de San Miguel."

	S.S.	S.M.
$\bar{X}$	3.51	3.40
S	1.87	1.81
$S^2$	3.51	3.28
N	86	19

Los resultados obtenidos por esta sub-hipótesis fueron:

$$T_{.95,103} = 1.66; T_{ob} = 1.96 \text{ luego}$$

$$\text{luego } T_{ob} = 1.96 > T_{.95,103} = 1.66$$

la sub-hipótesis se acepta.

Sub-hipótesis 3 "No existe diferencia significativa al .05 entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva sobre Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes, en el aspecto de Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva, realizada por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de Santa Ana y la media de los puntajes obtenidos en el mismo aspecto de la prueba objetiva, por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de Santa Ana."

Ana y la media de los puntajes obtenidos en el mismo aspecto de la prueba objetiva por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de San Miguel.

	S. A.	S. M.
$\bar{X}$	6.30	5.27
S	1.05	1.31
$S^2$	1.10	1.73
N	31	10

Los resultados obtenidos al realizar el análisis de esta sub-hipótesis fueron:

$$T_{.95,48} = 1.68; T_{ob} = 1.29$$

$$\text{ luego como } T_{ob} = 1.29 < T_{.95,48} = 1.68$$

entonces la sub-hipótesis se acepta.

Hipótesis Nula 5 "No existe diferencia significativa al .05 entre la media de los puntajes obtenidos por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de San Salvador, Santa Ana y San Miguel, en la prueba objetiva sobre evaluación del Rendimiento Académico de los estudiantes, en el aspecto de la apreciación de las Actividades Calificables."

	S. S.	S. A.	S. M.
$\bar{X}$	6.58	5.20	5.83
S	2.30	2.78	2.18
$S^2$	5.29	7.75	4.75
n	35	31	10

Para esta hipótesis se obtuvieron los siguientes resultados:

$$\text{a) Para San Salvador y Santa Ana } T_{.95,118} = 1.86 \text{ y } T_{ob} = 1.7$$

$$\text{ luego } T_{ob} = 1.7 < T_{.95,118} = 1.86$$

por lo que se acepta la sub-hipótesis.

$$\text{b) Para San Salvador y San Miguel se obtuvo: } T_{.95,103} = 1.83 \text{ y } T_{ob} = 1.92$$

$$\text{ luego como } T_{ob} = 1.92 > T_{.95,103} = 1.83$$

$$T_{ob} = 1.92 > T_{.95,103} = 1.83$$

por lo que se acepta la sub-hipótesis.

c) Para Santa Ana y San Miguel

$$T_{.95, 58} = 1.66 \text{ y } T_{.05, 58} = 0.36$$

$$\text{luego: } 1.32 < 0.36 < T_{.95, 58} \text{ por lo que la sub-hipótesis también se acepta.}$$

Como mediante los tres resultados se indicó la aceptación de las tres sub-hipótesis de comparación, la hipótesis nula a testar se acepta.

Sub-hipótesis 1 "No existe una muestra significativa al .05 entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva sobre Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes, en el aspecto de apreciación de las Actividades Calificables, realizada por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial, del área urbana de San Salvador y la media de los puntajes obtenidos en el mismo aspecto de la prueba objetiva por los maestros de Tercer Ciclo sector oficial del área urbana de Santa Ana."

	S.A.	S.M.
$\bar{X}$	5.08	5.20
S	2.30	2.71
$S^2$	5.29	7.36
N	66	61

Los resultados obtenidos para esta sub-hipótesis fueron:

$$T_{.95, 115} = 1.66 \text{ y } T_{.05, 115} = 0.37, \text{ luego como:}$$

$$1.03 < 0.37 < T_{.95, 115} = 1.66$$

la sub-hipótesis se acepta.

Sub-hipótesis 2 "No existe diferencia significativa al .05 entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva sobre Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes, en el aspecto de Apreciación de las Actividades Calificables, realizada por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de San Salvador y la media de los puntajes obtenidos en el mismo aspecto de la prueba objetiva por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del área urbana de San Miguel."



	S. S.	S. M.
$\bar{X}$	5.02	5.64
S	2.23	2.18
$S^2$	5.29	4.77
N	89	13

Los resultados obtenidos para la comparación de esta sub-hipótesis fueron los siguientes.

$$T_{93,100} = 1.66; T_{ob.} = 0.81$$

$$\text{Luego } T_{ob.} = 0.81 < T_{93,100} = 1.66$$

por lo que se acepta la sub-hipótesis

Sub-hipótesis 3 "No existe diferencia significativa al .05 entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva sobre la Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes, en el aspecto de Apreciación de las Actividades Calificables, evaluada por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del Área Urbana de Santa Ana y la media de los puntajes obtenidos en el mismo aspecto de la prueba objetiva por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del Área Urbana de San Miguel."

	S. S.	S. M.
$\bar{X}$	5.80	5.63
S	2.79	2.18
$S^2$	7.75	4.77
N	81	13

Para esta sub-hipótesis los resultados obtenidos fueron:

$$T_{95,96} = 1.69 \text{ y } T_{ob.} = 0.36$$

$$\text{Luego } T_{ob.} = 0.36 < T_{95,96} = 1.69$$

entonces la sub-hipótesis se acepta.

Hipótesis por Jornada de Trabajo.

Para el turno del día.

Hipótesis Nula 5 "No existe diferencia significativa al .05 entre la media de los puntajes obtenidos por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial Diurno del Área Urbana de San Salvador, Santa Ana y San Miguel, en la prueba objetiva sobre Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes, mediante la evaluación de los Fundamentos de la Evaluación, Técnicas de Enseñanza de la Prueba Objetiva y Apreciación de las Actividades Calificables."

	S.S.	S.A.	S.M.
$\bar{X}$	13.40	12.10	12.30
$s^2$	3.33	3.96	3.33
$s^2$	14.70	15.72	13.99
$N$	61	29	17

En el análisis de los resultados para esta hipótesis se concluye:

a) Entre los profesores de San Salvador y Santa Ana en el turno Diurno:

$$T_{.95,.67} = 1.67 \text{ y } T_{.05} = 0.50$$

$$\text{Luego } T_{.05} = 0.50 < T_{.95,.67} = 1.67$$

por lo que la sub-hipótesis se acepta.

b) Para los profesores de San Salvador y San Miguel, en el turno diurno:

$$T_{.95,.70} = 1.67; T_{.05} = 0.92$$

luego

$$T_{.05} = 0.92 > T_{.95,.70} = 1.67,$$

luego se rechaza la sub-hipótesis.

c) Para los profesores de Santa Ana y San Miguel en el turno del día:

$$T_{.95,.67} = 1.67 \text{ y } T_{.05} = 2.32$$

luego

$$T_{.05} = 2.32 > T_{.95,.67} = 1.67$$

por lo que también se rechaza la sub-hipótesis.

En vista que las tres sub-hipótesis de Comparación de grupos fueron rechazadas, la Hipótesis Nula 5 para el turno del día se rechaza.

#### Sub-hipótesis de Comparación.

Sub-hipótesis Nula 6 "No existe diferencia significativa al 0.5 entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva sobre Evaluación del Aprendizaje Académico de los Estudiantes, mediante la evaluación de los Fundamentos de la Evaluación, Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva y Apreciación de -"

Las Actividades Calificables, realizada por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial del Área Urbana de San Salvador y la media es los puntajes obtenidos en la misma prueba objetiva por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial Diurno, del Área Urbana de Santa Ana."

	S.S.	S.A.
$\bar{X}$	13.46	11.00
$S$	3.53	2.46
$S^2$	12.47	6.05
$N$	31	28

Los resultados obtenidos para esta sub-hipótesis fueron:

$$t_{ob.} = 1.97 \text{ y } t_{tab.} = 1.69$$

Luego:  $t_{ob.} > t_{tab.}$ ,  $t_{ob.} = 1.97$

por lo que la sub-hipótesis es aceptada.

**Sub-hipótesis 2** "No existe diferencia significativa al .05 entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva sobre Evaluación del Rendimiento Académico de los estudiantes, mediante la evaluación de los Fundamentos de la Evaluación, Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva y Apreciación de las Actividades Calificables, realizada por los maestros de Tercer Ciclo sector oficial Diurno, del Área Urbana de San Salvador y la media de los puntajes obtenidos en la misma prueba objetiva por los maestros de Tercer Ciclo sector oficial Diurno del Área Urbana de San Miguel."

	S.S.	S.M.
$\bar{X}$	13.46	12.69
$S$	3.53	3.53
$S^2$	12.47	12.47
$N$	31	31

Los resultados obtenidos para la tercera hipótesis de esta sub-hipótesis fueron:

$$t_{ob.} = 1.57 \text{ y } t_{tab.} = 2.04 \text{ luego}$$

se rechaza que:

$$t_{ob.} = 1.57 < t_{tab.} = 2.04 \text{ por lo tanto}$$

se rechaza la sub-hipótesis.

**Sub-hipótesis 3** "No existe diferencia significativa al .05 entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva sobre Evaluación del Rendimiento Académico de los estudiantes, mediante la evaluación de los Fundamentos de la Evaluación, Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva y Apreciación de las Actividades Calificables, realizada por los -

profesores de Mercaderes Círculo, sector oficial Diurno del área urbana de Santa Ana y La media de los puntajes obtenidos en la misma prueba objetiva - por los docentes de Mercaderes Círculo, sector oficial Diurno, del área urbana de San Miguel."

	S. A.	S. M.
$\bar{X}$	13.30	12.00
S	3.95	3.30
$S^2$	15.73	11.00
N	25	8

Los resultados que se obtuvieron para la -  
comparación de esta media con la de los docentes

$$T_{\text{ob.}} = 2.10 > T_{\text{p.}} = 2.00$$

$$\text{luego: } T_{\text{ob.}} = 2.10 > T_{\text{p.}} = 2.00 \text{ por}$$

lo que la sub-hipótesis se rechaza.

#### Para el Turno de la Noche

**Hipótesis Nula  $H_0$**  "No existe diferencia significativa por el .05 entre la media de los puntajes obtenidos por los maestros de Mercaderes Círculo, sector oficial Nocturno del área urbana de San Salvador, Santa Ana y San Miguel, en la prueba objetiva sobre Evaluación del Rendimiento Académico de los Docentes, realizada en la evaluación de los Fundamentos de la Evaluación, técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva y Organización de las Actividades Calificables."

	S. S.	S. A.	S. M.
$\bar{X}$	13.90	13.37	12.50
S	4.18	3.93	3.50
$S^2$	17.47	15.73	12.25
N	25	8	8

Los resultados obtenidos en el análisis de -  
las tres sub-hipótesis se comprobación -  
dieron las siguientes resultados:

a) Para los docentes del turno de la -  
Noche de San Salvador y Santa Ana:

$$T_{\text{ob.}} = 1.77 < T_{\text{p.}} = 2.00$$

luego se acepta  $H_0$

$T_{\text{ob.}} = 1.77 < T_{\text{p.}} = 2.00$  por lo que se rechaza la sub-hipótesis.

b) Para los profesores del turno de la -  
noche de San Salvador y San Miguel se  
obtuvo

$$T_{.95,30} = 1.70 \text{ y } T_{.05,30} = 2.04$$

luego se tiene que:

ob.  $T_{.95,30} = 1.70$  se acepta la sub-hipótesis

a) Para las actividades del turno de la Noche  
Santa Ana y San Salvador

$$T_{.95,9} = 1.83 \text{ y } T_{.05,9} = 2.26 \text{ se tiene que.}$$

$$T_{ob.} = 2.02 > T_{.95,9} = 1.83$$

entonces se rechaza la sub-hipótesis para

Como para la comparación de estas hipótesis, resultaron dos sub-hipótesis rechazadas, entonces la hipótesis Nula 2 para el turno de la Noche también se rechaza.

#### Sub-hipótesis de Comparación.

Sub-hipótesis 1 "No existe diferencia significativa al .05 entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva sobre la Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes, mediante la evaluación de los Fundamentos de la Evaluación, Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva y Apreciación de las Actividades de Enseñanza, realizada por los maestros de Tercer Nivel, sector oficial Nocturno del Área Urbana de San Salvador y la media de los puntajes obtenidos en la misma prueba objetiva por los maestros de Tercer Nivel, sector oficial Nocturno del Área Urbana de Santa Ana."

	S.A.	S.A.
$\bar{X}$	13.70	13.37
S	4.18	4.32
$S^2$	17.47	18.70
N	15	5

Los resultados obtenidos en esta sub-hipótesis son:

$$T_{.95,15} = 1.74 \text{ y } T_{.05,5} = 2.02 \text{ luego}$$

$$T_{ob.} = 2.02 > T_{.95,15} = 1.74 \text{ por lo tanto se rechaza}$$

la sub-hipótesis

Sub-hipótesis 2

"No existe diferencia significativa al .05 entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva sobre Evaluación del Rendimiento Académico de Los Estudiantes, mediante la evaluación de Los Fundamentos de la Evaluación, Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva y Apreciación de Las Actividades Calificables, realizada por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial Nocturno del área urbana de San Salvador y la media de los puntajes obtenidos en la misma prueba objetiva por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial Nocturno del área urbana de San Miguel."

	S.S.	S.M.
$\bar{X}$	13.60	14.52
S	4.18	3.53
$S^2$	17.47	12.46
N	25	8

Los resultados obtenidos para esta sub-hipótesis son:

$T_{.95,31} = 1.71$  y  $T_{.95,31} = 1.71$  luego se tiene que:

$T_{ob.} = 1.61$   $T_{.95,31} = 1.70$  por lo tanto

la sub-hipótesis se acepta.

Sub-hipótesis 3

"No existe diferencia significativa al .05 entre la media de los puntajes obtenidos en la prueba objetiva sobre la Evaluación del Rendimiento Académico de Los Estudiantes, mediante la evaluación de Los Fundamentos de la Evaluación, Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva y Apreciación de Las Actividades Calificables, realizadas por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial Nocturno del área urbana de Santa Ana y la media de los puntajes obtenidos en la misma prueba objetiva por los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial Nocturno del área urbana de San Miguel."

	S.A.	S.M.
$\bar{X}$	8.37	14.52
S	4.32	3.53
$S^2$	18.70	13.46
N	2	8

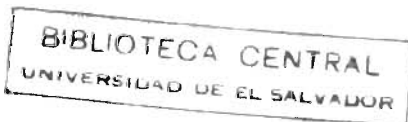
Los resultados obtenidos para los profesores del turno de la noche de Santa Ana y San Miguel

son:

$T_{.95,9} = 1.83$  y  $T_{.95,9} = 1.83$  luego

$T_{ob.} = 2.49$   $T_{.95,9} = 1.83$  por lo tanto se

rechaza también esta sub-hipótesis.



## CAPITULO V

### ANALISIS DEL INSTRUMENTO

#### A. Introducción:

Para presentar el análisis del test e instrumento utilizado para recabar la información necesaria para el desarrollo de la presente investigación, llevada a cabo entre los maestros de Tercer Ciclo, Sector Oficial de las ciudades de San Salvador, Santa Ana y San Miguel, se consideró necesario en primera instancia, determinar el tiempo de su resolución, el cual para toda la muestra fue de 32 minutos; llama la atención el hecho que presentó el grupo "piloto" con respecto al tiempo promedio de su resolución el cual fue de 31 minutos, lo que posiblemente haya sido por la influencia de no tener tiempo determinado de antemano y dedicarse a hacer lo que podían en el menor tiempo posible, no interesándose por obtener los mejores resultados del test, por cuanto la media alcanzó el valor de 9.93, dato bastante alejado de la eficiencia esperada que era igual a 21 y de la eficiencia que presentaron los otros grupos que fueron de 13.52; 13.16 y 11.76.

También se presenta otro aspecto interesante como es el cuadro resumen de los resultados de la confiabilidad y la eficiencia, en el que se hace el análisis de ítem por ítem, expresando además en términos generales y específicos explicaciones de confiabilidad y validez.

#### B. Análisis del Instrumento:

##### 1. Índice de Dificultad e Índice de Discriminación.

Para el análisis del test se utilizó la siguiente escala de valores: ítems fáciles de 70% a 100%; ítems de dificultad media de -

80% y 89%, y como ítemes difíciles de 0% a 29%. En relación a la discriminación se reconocerá como buenas discriminaciones a todos los resultados mayores o iguales a 50%, con discriminación positiva los valores mayores o iguales a cero y discriminación negativa los valores menores que cero; no discrimina cuando el valor es 0,00.

#### Análisis de los ítemes.

Tomando en cuenta el resultado de los ítemes se puede establecer que:

- Ítem N° 1. Dificil para el grupo piloto, San Salvador y Santa Ana; fácil para San Miguel.  
Discriminación positiva para San Salvador, no discriminó para el grupo de Santa Ana, San Miguel y el grupo piloto.
- Ítem N° 2. Dificultad media para San Salvador, Santa Ana y San Miguel, fácil para el grupo piloto.  
Discriminación positiva para los cuatro grupos.
- Ítem N° 3. Dificultad media para San Salvador, Santa Ana y San Miguel, fácil para el grupo piloto.  
Discriminación positiva para Santa Ana, San Salvador y San Miguel. No discriminó para el grupo piloto.
- Ítem N° 4. Dificil para San Salvador y grupo piloto, dificultad media para Santa Ana y San Miguel.  
Discriminación positiva para San Salvador y San Miguel; baja para el grupo piloto y Santa Ana.
- Ítem N° 5. Dificultad media para todos los grupos.  
Discriminación positiva para los cuatro grupos.
- Ítem N° 6. Dificil para San Salvador, Santa Ana y grupo piloto; dificultad media para San Miguel.



- Discriminación positiva para San Salvador, San Miguel y grupo piloto, no discriminación en Santa Ana.
- Item N° 7. Dificultad media para todos los grupos.  
Discriminación positiva para todos los grupos.
- Item N° 8. Dificil para los grupos piloto, dificultad media para San Salvador, San Miguel y San Vicente.  
Discriminación positiva para San Salvador, San Miguel y San Vicente; no discriminación en Santa Ana.
- Item N° 9. Dificil para los cuatro grupos.  
Discriminación negativa en San Vicente; no discriminación en San Salvador, Santa Ana y grupo piloto.
- Item N° 10. Dificultad media en el grupo piloto, San Salvador y Santa Ana; fácil para San Miguel.  
Discriminación positiva para los cuatro grupos.
- Item N° 11. Fácil para San Salvador y Santa Ana; dificultad media para San Miguel y grupo piloto.  
Discriminación positiva para San Salvador y grupo piloto; no discriminación en Santa Ana; no discriminación negativa en San Miguel.
- Item N° 12. Dificil para San Salvador, Santa Ana y grupo piloto; dificultad media para San Miguel.  
Discriminación positiva para San Salvador y San Vicente; no discriminación en Santa Ana y grupo piloto.
- Item N° 13. Dificil para todos los grupos.  
Discriminación positiva para los cuatro grupos.

- Item N°14. Dificil para Santa Ana, dificultad media para otros grupos.  
Discriminación positiva en Santa Ana y grupo piloto; Negativa para San Salvador y San Miguel.
- Item N°15. Dificultad media en San Salvador y Santa Ana; difícil para San Miguel y grupo piloto.  
Discriminación positiva para los cuatro grupos.
- Item N°16. Dificil para los cuatro grupos.  
Discriminación negativa con el grupo piloto; No discriminación en los otros tres grupos.
- Item N°17. Fácil para los cuatro grupos.  
Discriminación positiva para los cuatro grupos.
- Item N°18. Dificultad media para los cuatro grupos.  
Discriminación positiva en grupo piloto, San Salvador y Santa Ana; Discriminación negativa en San Miguel.
- Item N°19. Fácil para San Miguel, dificultad media para San Salvador, Santa Ana y grupo piloto.  
Discriminación positiva en San Salvador, Santa Ana y grupo piloto; Negativa en San Miguel.
- Item N°20. Dificultad media para los cuatro grupos.  
Discriminación positiva para los cuatro grupos.
- Item N°21. Fácil para el grupo piloto, dificultad media para San Salvador, Santa Ana y San Miguel.
- Item N°22. Dificultad media para San Salvador, difícil para Santa Ana, San Miguel y grupo piloto.  
Discriminación positiva para San Salvador y Santa Ana; Ne-

gativa en San Miguel; No discrimina en el grupo piloto.

Item N°23. Fácil para los cuatro grupos.

Discriminación positiva en San Salvador, San Miguel; Negativa en Santa Ana y no discriminó en grupo piloto.

Item N°24. Dificultad media para los cuatro grupos.

Discriminación positiva para Santa Ana, San Salvador y grupo piloto; No discriminó en San Miguel.

Item N°25. Dificultad media para los cuatro grupos.

Discriminación positiva para San Salvador y Santa Ana; Negativa en San Miguel y no discrimina en grupo piloto.

Item N°26. Dificil para el grupo piloto, dificultad media para San Salvador y San Miguel; fácil para Santa Ana.

Discriminación positiva para los cuatro grupos.

Item N°27. Dificil para el grupo piloto, dificultad media en Santa Ana y San Miguel; Fácil para San Salvador.

Discriminación positiva en los cuatro grupos.

Item N°28. Dificultad media para San Salvador, Santa Ana y grupo piloto; fácil para San Miguel.

Discriminación positiva en San Salvador, Santa Ana y San Miguel; no discriminó en el grupo piloto.

Item N°29. Dificultad media para San Salvador, Santa Ana y grupo piloto; fácil para San Miguel.

Discriminación positiva para los cuatro grupos.

Item N°30. Dificultad media para los cuatro grupos.

Discriminación positiva en los cuatro grupos.

C. Cuadro Resúmenes sobre Índice de Dificultad e Índice de Discriminación.

C. Indice de Dificultad.Indice de Discriminación.

Nº	S.S. %	S.A. %	S.M. %	Grupo Piloto %
1	12.79	0.00	73.68	6.66
2	44.19	58.06	52.63	78.57
3	45.35	54.84	57.89	15.38
4	29.91	41.94	51.58	20.00
5	66.29	48.39	57.89	69.23
6	26.74	22.58	36.84	20.00
7	61.63	63.74	52.63	35.71
8	62.79	54.84	61.11	0.00
9	4.65	6.45	17.65	0.00
10	59.30	64.52	83.33	42.85
11	10.47	29.03	47.06	42.85
12	23.26	12.90	35.29	13.33
13	15.12	29.03	26.32	26.66
14	50.00	29.03	63.16	46.66
15	31.40	35.48	26.32	14.28
16	20.93	12.90	0.00	11.11
17	84.88	77.42	73.68	86.66
18	51.16	32.26	36.84	42.85
19	50.00	48.29	77.78	55.55
20	50.00	61.29	68.42	61.53
21	45.35	48.39	22.22	71.42
22	31.40	22.58	27.78	21.42
23	15.12	19.35	11.76	0.00
24	52.33	32.25	55.55	42.85

% S.S	% S.A	% S.M	Grupo Piloto %
0.12	0.00	0.00	0.00
0.43	0.43	0.55	0.37
0.31	0.64	0.22	0.00
0.34	0.14	0.44	0.25
0.26	0.29	0.33	0.37
0.11	0.00	0.11	0.12
0.20	0.27	0.33	0.25
0.49	0.27	0.22	0.00
0.00	0.00	-0.11	0.00
0.50	0.25	0.22	0.50
0.26	0.00	-0.44	0.50
0.13	0.00	0.22	0.00
0.13	0.36	0.11	0.37
-0.13	0.08	-0.11	0.25
0.12	0.07	0.11	0.25
0.00	0.00	0.00	-0.12
0.10	0.23	0.55	0.37
0.32	0.38	-0.53	0.50
0.32	0.38	-0.27	0.12
0.39	0.50	0.44	0.37
0.32	0.21	0.22	0.25
0.18	0.36	-0.11	0.00
0.33	-0.15	0.11	0.00
0.05	0.46	0.00	0.25

Indice de Dificultad.

Indice de Discriminación.

	S.S.%	S.A.%	S.M.%	Grupo Piloto
5	44.19	43.38	31.58	42.85
6	67.44	77.42	52.34	21.42
7	79.07	58.06	57.89	28.57
8	66.28	64.52	78.94	35.71
9	65.12	67.74	72.22	64.28
10	31.40	41.94	33.33	30.76

S.S.%	S.A.%	S.M.%	Grupo Piloto
0.33	0.36	-0.33	0.20
0.23	0.50	0.77	0.60
0.17	0.46	0.11	0.50
0.25	0.46	0.44	0.20
0.48	0.54	0.66	0.22
0.18	0.03	0.22	0.25

Coefficiente de Confiabilidad.

Mediante la aplicación de la fórmula de Kuder-Richardson 21, se obtuvo:

GRUPO	COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD
Grupo Piloto	0.53
San Salvador	0.30
Santa Ana	0.60
San Miguel	0.98
Promedio	0.58

Por presentar el test variación alta en el grupo de San Salvador, se consideró conveniente determinar si era efecto del turno del día o de la noche, para lo cual se encontró que:

TURNO	COEFICIENCIA DE CONFIABILIDAD
Del Día	0.23
De la Noche	0.67

Estos datos nos confirman que el coeficiente de confiabilidad resultante en el turno de la noche es más alto que el del día, el cual, es aceptable dado a la rvariación que pudo presentarse por la influencia de los resultados mismos del test.

## CAPITULO VI.

### Discusión, Conclusiones y Recomendaciones.

#### A. Discusión:

En este literal se presentarán los planteamientos respecto a las situaciones presentadas en el test, y a los resultados emanados de la prueba de hipótesis. Las situaciones relativas al test están basadas principalmente en el índice de dificultad o índice de discriminación que presentaron los ítemes, así:

- El ítem número uno resultó difícil para la mayoría de los maestros examinados, se encontró que fue porque ellos consideraron que el propósito fundamental de la evaluación es diagnosticar las dificultades en el aprendizaje, olvidándose que en primera instancia sirve para buscar mas información objetiva sobre la cual fundamentar las decisiones.
- Aproximadamente el 66% de los maestros consideró "que una de las formas que el maestro puede utilizar para determinar la confiabilidad de un test, es analizarlo mediante comparación con los contenidos estudiados en el área y también comprobando que el 80% de los examinados ha contestado el test"; es posible olvidaron que la respuesta mas acertada era: "Sí al pasarlo varias veces al mismo grado se obtienen mas o menos los mismos resultados."
- El 26.47% de los maestros respondieron que "cuando se elabora un test es importante escribir el marco de referencia porque permite agrupar suficiente información para elaborar la tabla de especificaciones"; otro 26.47% subrayó que "agrupa todo el material básico pa

ra elaborar el test."

Con esta variación en las respuestas es posible ellos estén manifiestando lo que hacen en la práctica.

- Se encontró que en el ítem número nueve hubo un gran desconocimiento de la fórmula  $\frac{\% \text{ de objetivos X total de ítem de P.O.}}{100}$ . Ésto, por conceptos vertidos por ellos se debe a que no elaboran la tabla de especificaciones para redactar el test de fin de área.
- En la redacción de ítems presentados en las preguntas números 11, 12, 13 y 14 no percibieron la verdadera clasificación o tipo de ítem, la doble clave y que el error de construcción más sobresaliente era "palabras que se repiten e inducen la respuesta"; estos ítems requerían mayor atención de parte del maestro.
- Se encontró que el ítem número 16, no discriminó adecuadamente porque el índice de dificultad fue muy alto, ésto induce a pensar que ellos no practican el análisis de ítems.
- El ítem 22, trata sobre las expresiones más correctas utilizadas para escribir la conducta observable, el cual fue contestado por un 32% de maestros; el ítem 23, es sobre la expresión utilizada para describir las condiciones con que se debe manifestar la conducta observable en la redacción de un objetivo, el cual fue desconocido por la mayoría de maestros, con ésto se corrobora la falta de conocimiento de los términos utilizados en el objetivo específico; también se nota en el ítem 25, que no se percataron que al objetivo que la mayoría aceptó como correcto le hacía falta el tiempo de entrega de la actividad programada; claramente ésto induce a pensar que sobre



el objetivo específico el maestro sabe muy poco e indudablemente - se puede creer que es poca la práctica que hace con él.

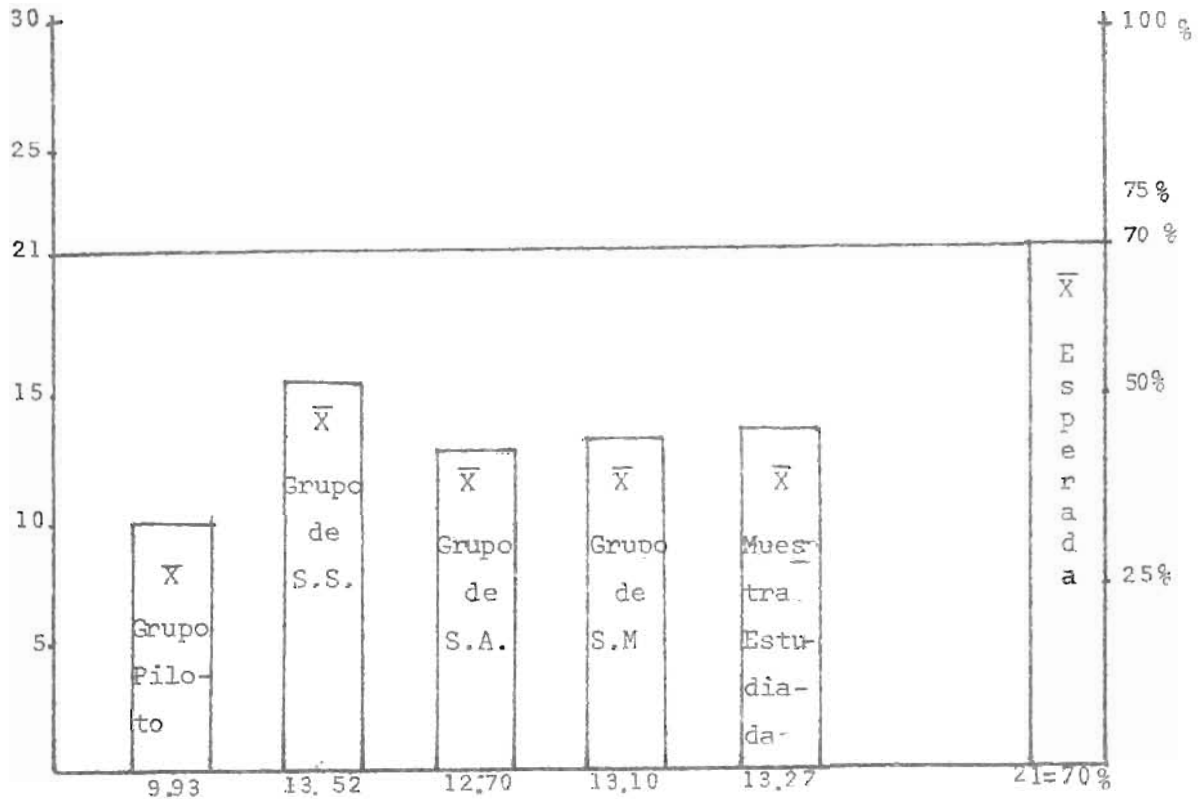
- Sólo un 38% de maestros pudo identificar el objetivo específico redactado en el ítem 30, el maestro con ésto pone de manifiesto su poca práctica y desconocimiento.

Con relación a la confiabilidad encontrada en el test, se establece con buen margen de seguridad que los datos obtenidos son confiables y que los comportamientos demasiado bajos y negativos del test, se deben al desconocimiento que el maestro tiene de algunas cuestiones exploradas y a la poca práctica que hace de ellas; pudiendo observarse esta influencia, en los resultados obtenidos en la prueba de hipótesis o testado de hipótesis.

En relación a los resultados obtenidos en la prueba de hipótesis se puede puntualizar lo siguiente:

Podrían considerarse los resultados obtenidos con los maestros, - tanto en forma individual por cada grupo de estudio, como por toda la muestra, y en ambos casos se encuentra que el nivel de eficiencia fijado resultó mayor que el realmente encontrado, confirmando de esta manera que la inquietud relativa a la integración que los maestros han hecho del actual sistema de evaluación, en lo concerniente a la calificación de las asignaturas intelectuales mediante las técnicas de construcción de la prueba objetiva y apreciación de las actividades calificables, así como la exploración de los fundamentos de la evaluación, requiere mayor aprendizaje y práctica.

Los puntajes promedio encontrados se pueden apreciar en la siguiente gráfica:



GRAFICA No. 5.1

Prueba Objetiva Total y Grupos de Estudio

Si el objetivo primordial de este grupo fue originado por la inquietud de conocer como el maestro está evaluando las asignaturas intelectuales mediante la Apreciación de Actividades Calificables y la Prueba Objetiva, los resultados confirman que si bien es cierto que no existe diferencia significativa en las formas de como el maestro de las tres ciudades estudiadas evalúan dichas asignaturas, también es cierto que la eficiencia esperada no fue alcanzada y que todas las medias aritméticas no alcanzaron ni un 50%, según se puede confirmar en el gráfico siguiente:

BIBLIOTECA CENTRAL  
 INSTITUTO VENEZOLANO  
 DE INVESTIGACIONES PSICOLÓGICAS

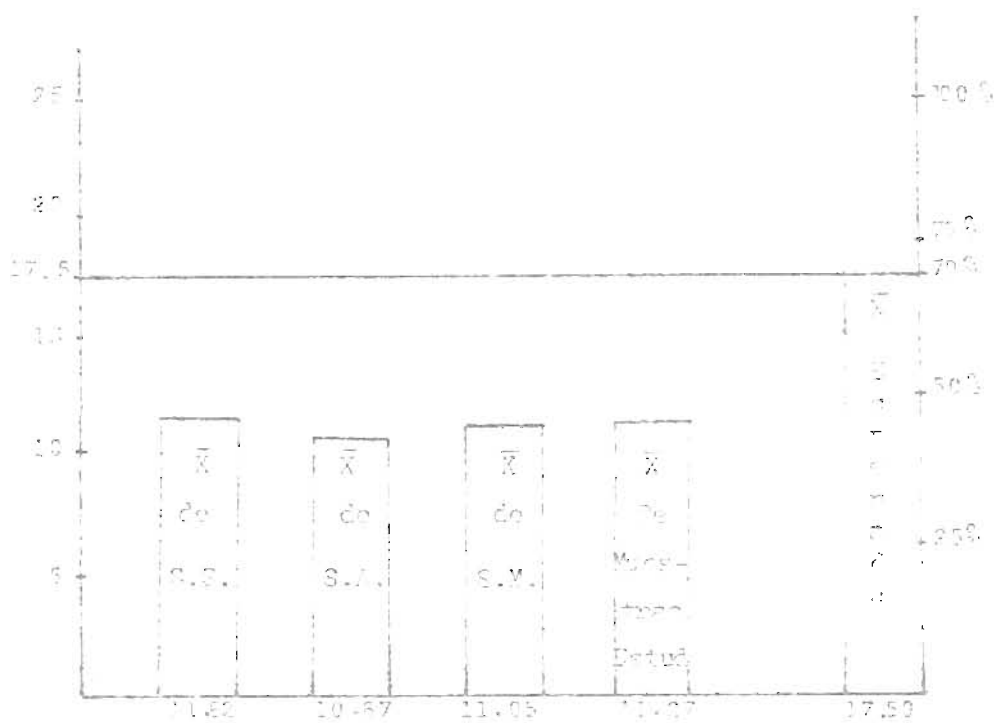


GRAFICO No. 3.2

resultado de Eficiencia Dependida y Medias Aritméticas, en las Técnicas de Comparación de la Prueba Gráfica y la Asociación de Actividades Específicas.

Al realizar el test y analizar aspecto por aspecto, para comparar si el maestro tenía mayores conocimientos sobre alguno de ellos particulares, se reportó que para los fundamentos de la Evaluación y medias aritméticas se elevaban el valor dependido, resultando - sobre ello los siguientes resultados: gráfico 3.3

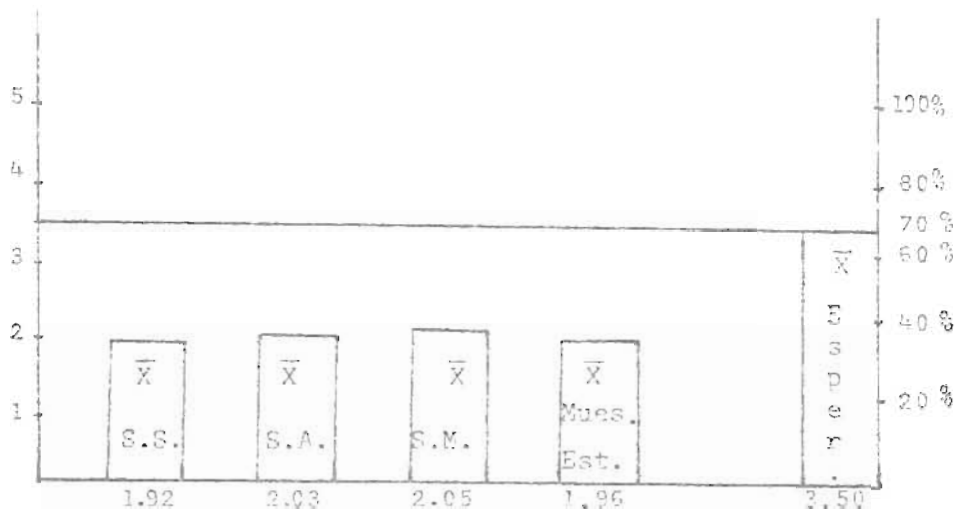


GRAFICO No. 5.3

Medias Aritméticas de los Fundamentos de la Evaluación y la Eficiencia Esperada.

También, para las Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva las medias aritméticas encontradas tuvieron valores menores al de la eficiencia esperada, esto lo podemos confirmar en el gráfico siguiente:

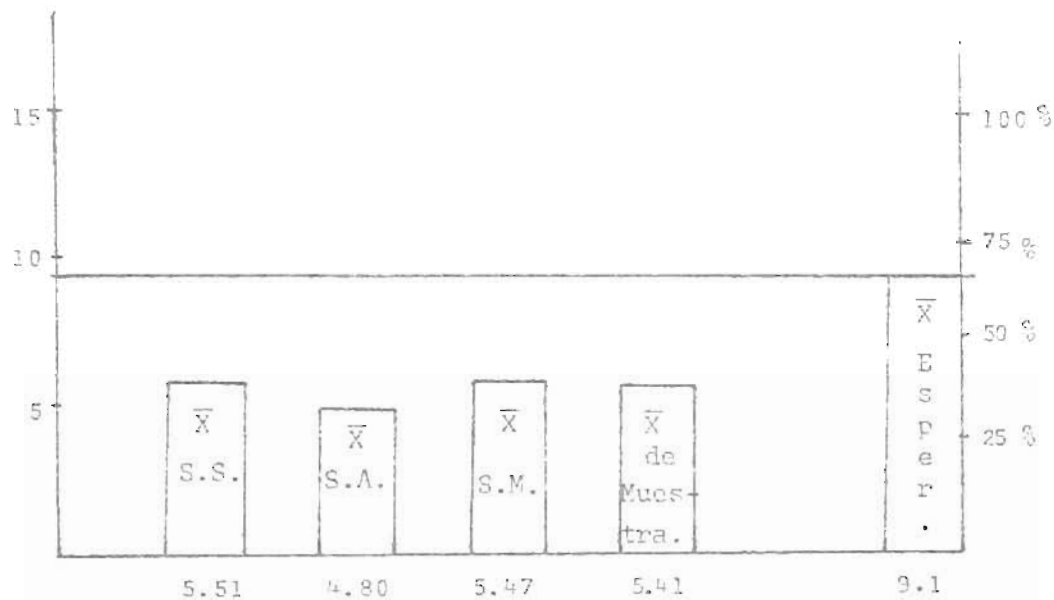


GRAFICO No. 5.4

Media de las Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva y Eficiencia Esperada.

Lo mismo se tiene para la forma de evaluar las asignaturas intelectuales mediante las Actividades Calificables, estas podría decirse que carecen de redacción eficiente en cuanto a las condiciones, la conducta observable, los objetivos, etc. la gráfica 5.5 nos presenta -- los datos en forma más objetiva: Ejemplo:

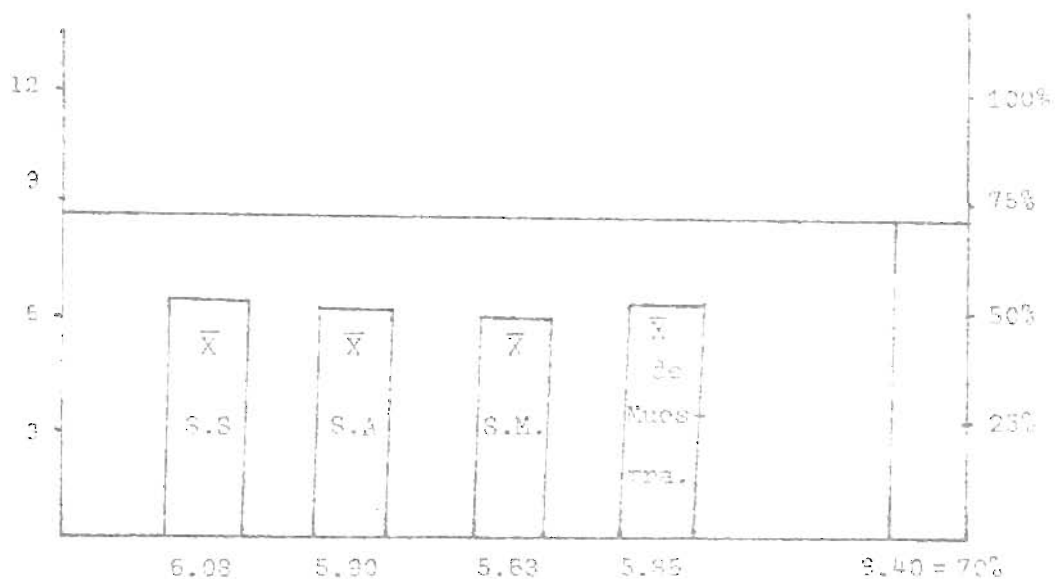


GRÁFICO No. 5.5

Apreciación de Actividades Calificables y Eficiencia Esperada.

Tratando de aprovechar al máximo los resultados obtenidos, se sondeó también mediante las hipótesis generales de eficiencia el comportamiento del test entre los maestros del turno del día, para lo cual se encontró que ni toda la muestra, ni cada grupo que compone la muestra diurna, tuvo la eficiencia esperada, resultado que podemos apreciar en la gráfica No. 5.5, en la siguiente página.

Con relación a los datos obtenidos para el turno de la noche se encontró que las medias aritméticas, también no alcanzaron el grado de eficiencia esperada, este índice fue bajo a pesar que los maestros de la noche en su mayoría trabajan como profesores en el día donde se supone que realizan las mismas prácticas evaluativas, por lo anterior se considera que todavía no llenan las exigencias requeridas para desenvolverse eficientemente en dicho cargo, lo cual se puede constatar en el gráfico No. 5.7.

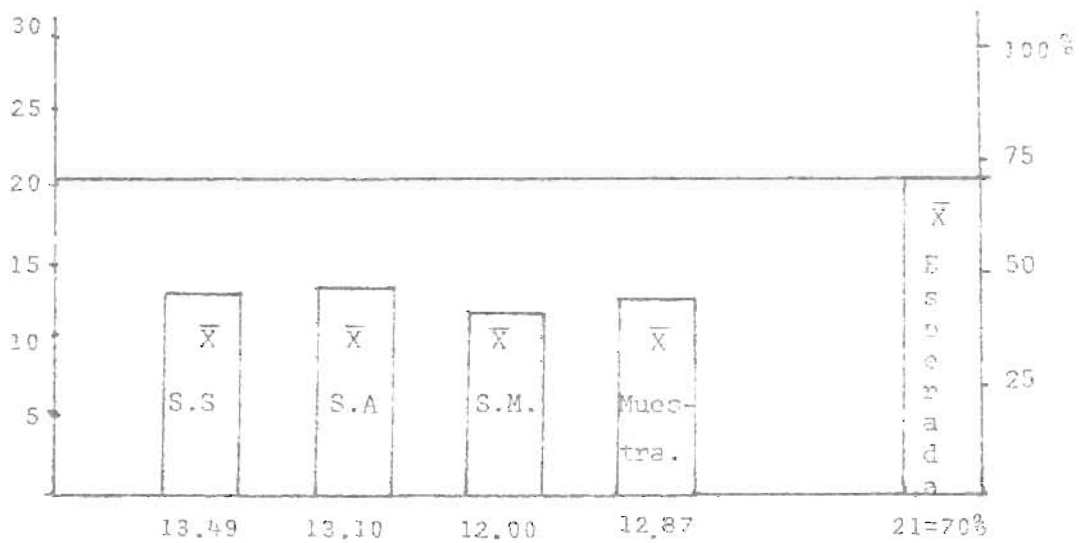


GRAFICO No. 5.6

Apreciación de Actividades Calificables y Eficiencia Esperada.

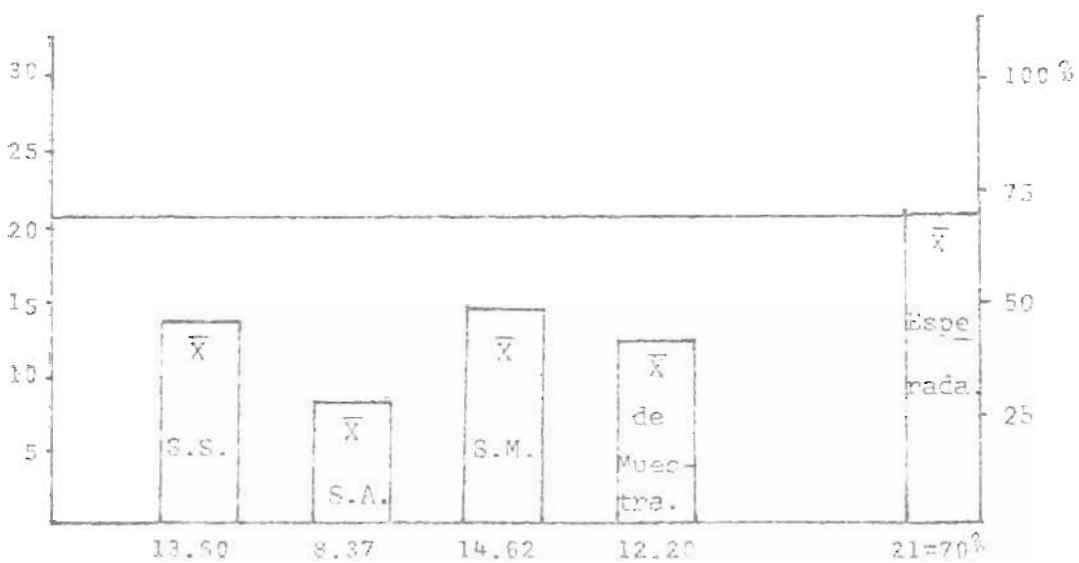


GRAFICO No. 5.7

Resultado del Test y la Eficiencia Esperada en el Turno de la noche.

Cuadro N° 5.1

Hipótesis Nulas trabajadas al .05 de eficiencia

Hipótesis Grales. Nulas		Sub-hipótesis Nulas			
N°	Aceptadas	Rechazadas	1	2	3
1	x		aceptada	aceptada	aceptada
2	x		aceptada	aceptada	aceptada
3	x		aceptada	aceptada	aceptada
4	x		rechazada	aceptada	aceptada
5	x		aceptada	aceptada	aceptada
6		x	aceptada	rechazada	rechazada
7		x	rechazada	aceptada	rechazada

En este cuadro se observa que de las siete hipótesis analizadas solamente dos fueron rechazadas, pudiendo decir que los maestros de Tercer Ciclo, sector oficial de las ciudades de San Salvador, Santa Ana y San Miguel no difieren significativamente en la forma como evalúan las asignaturas intelectuales, mediante la prueba objetiva y la apreciación de las actividades calificables, lo mismo en los fundamentos de la evaluación; la única variación que se da significativamente es entre los maestros sólo del turno del día y sólo entre los del turno de la noche.

Es importante hacer notar que en vista que uno de los objetivos de la evaluación es diagnosticar continuamente la situación real de los distintos aspectos y recursos del sistema educativo, para señalar oportunamente los cambios y refuerzos que requieren los objetivos de la educación, los planes y programas, la didáctica y la misma evaluación,



se ve la necesidad de darle al maestro una mejor información del sistema de evaluación, para que mediante mejores enfoques lleve a la práctica este objetivo; tomando en cuenta que el sistema de evaluación contempla que las técnicas e instrumentos utilizados deben ser adecuados a lo que se quiere medir, consistentes y de aplicación práctica y que además, éste sistema debe estar integrado al proceso de enseñanza-aprendizaje, conviene preparar en forma adecuada al maestro para que existan mayores posibilidades de eficiencia en la evaluación del rendimiento académico y que los resultados denoten si realmente se han logrado o no los objetivos de la educación.

Según el análisis del instrumento, las mayores fallas estuvieron sobre la determinación de la finalidad que se tiene al encomendar las tareas que realizan los alumnos, las expresiones correctas utilizadas para describir la conducta observable, las condiciones, los elementos y redacción del objetivo específico; al elaborar el test los maestros fallan bastante en lo concerniente a la tabla de especificaciones, redacción y análisis de ítemes.

Si las fallas del maestro están en los aspectos anteriores cabe preguntarse ¿para qué evalúan los maestros?, ¿cuál es la finalidad de tareas y exámenes?, y qué grado de eficiencia podemos inferir que tienen al llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje?, ¿qué significan las calificaciones que los alumnos llevan en sus reportes de fin de año?, Si las respuestas a estas preguntas no son satisfactorias y el maestro realiza sólo mediciones que cuantifiquen los conocimientos adquiridos por los alumnos, no han cambiado mucho del sistema tradicional, aunque se hayan encontrado distintos medios de obtener dichos datos.

En relación al detalle encontrado como antecedente del sistema educativo, referente a la matrícula, deserción, reprobación y promoción de estudiantes de 1971 hacia 1976, se han notado ciertos cambios cuantitativos, de los que se tienen ciertos datos (cfr. anexo D), los cuales permiten hacer el siguiente análisis:

Análisis de algunos resultados obtenidos durante los primeros años de la Reforma Educativa.

Según datos obtenidos en las oficinas de ODEPOR, Ministerio de Educación, se observa que la matrícula de Tercer Ciclo llevada a cabo durante el año 1971, presentó el 39.6% de la matrícula de 1976, en el área urbana del sector oficial en los turnos del día y de la noche.

En este dato se aprecia que en cinco años el incremento de matrícula de Tercer Ciclo en El Salvador ha sido de 60.4%, comprobándose - con ésto que se ha logrado una asistencia mayor de alumnos a las aulas escolares, con lo que se ha promovido un crecimiento cuantitativo muy notable en la educación nacional.

Este crecimiento se presenta en los tres departamentos estudiados en esta investigación, así: Santa Ana 64.7%; San Salvador 64.4% y en San Miguel 60.2%.

Lo mismo se observa en el aspecto de promoción, el cual ha sufrido un notable aumento en los años que ya se registraron: De 1971 a 1973; para Santa Ana 50.5%; en San Salvador 39.4% y San Miguel 39.7% de incremento; para los años de 1974 y 1975 todavía no se encuentran registrados dichos datos.

El porcentaje de reprobación y deserción escolar de 1971 a 1973 se encontró disminuido de 4.4% en 1971 a 1.2% en 1973 en Santa Ana; de

30.1% en 1971 a 3.9% en 1972 pero luego se incrementa en 1973 llegando a 9.1% para la ciudad de San Salvador; en San Miguel de 5.3% en 1971 - baja a 1.7% en 1973.

Para toda la Educación Básica se encontró que la deserción llegó en 1974 a 10.2% (Cfr. en anexo C).

Con los datos proporcionados por las oficinas de ODEFOR, la inquietud que presentaron las investigaciones que fundamentaron el nacimiento de la Reforma Educativa, los cuales sirvieron en parte para plasmar algunos objetivos de la Educación Básica, están siendo logrados en cuanto al incremento de alumnos en las aulas escolares, al mismo tiempo que la reprobación y deserción de estudiantes ha sido, levemente en porcentaje disminuido.

Se cree que los resultados encontrados son parte de la influencia que dentro de la educación tiene el Sistema de Evaluación Escolar, el cual está fundamentado en la política educativa que mantiene la Promoción Orientada en todos los grados y niveles de la Educación Básica.

Para 1974, se encontraron los siguientes datos de matrícula inicial, final y porcentaje de deserción, en los tres niveles de Educación Básica urbana.

Matrícula inicial .....	448,076	alumnos
Matrícula final .....	402,210	"
Cifra absoluta de deserción .....	45,867	"
Porcentaje de deserción	10.2 %	"

Puede apreciarse que el nivel de deserción todavía es numéricamente grande, especulándose que no se han encontrado los mecanismos que -

mejor lo controlen.

#### B. Conclusiones:

Para medir los puntajes obtenidos en toda la prueba objetiva y toda la muestra estudiada, representada en la hipótesis general 1, sobre la evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes, mediante la Evaluación de los Fundamentos de la Evaluación, Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva y Apreciación de las Actividades Calificables, en las tres sub-hipótesis de comprobación se encontró que no existe diferencia significativa al .05 entre los conceptos explorados en los maestros de las ciudades de San Salvador, Santa Ana y San Miguel, y además que ninguna de las medias esperadas alcanzó el 70% de eficiencia determinado, porque la media fue igual a 13.10 y ésta es menor que  $21 = 70\%$ .

En las situaciones relativas a las Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva y Apreciación de las Actividades Calificables, aspectos considerados problemas de esta investigación, se encontró que las tres sub-hipótesis de comprobación dieron resultados que confirman que no hay diferencia significativa al .05 en los tres grupos de profesores examinados en relación a los conocimientos que tienen sobre dicho aspecto; esto puede estar indicando que son escasos los conocimientos que poseen y practican los maestros, especialmente sobre el marco de referencia, tabla de especificaciones, análisis de ítems, ensamble y administración de la prueba objetiva, selección de actividades más representativas, redacción de los aspectos de la actividad y del objetivo específico; también que no alcanzaron el 70% de eficiencia esperada.

de, llegando a obtener como  $\bar{X} = 21.41$   $17.50 = 70\%$ .

Al analizar los datos obtenidos sobre las Formas de Evaluación se encontró que las tres sub-hipótesis de comprobación I, II y III se aceptadas, por lo que no existe diferencia significativa al .05 entre los maestros de las tres ciudades San Salvador, Santa Ana y San Miguel, pudiendo interpretarse este hecho como la similitud que en términos generales poseen sobre el propósito de la evaluación, el requisito básico de la evaluación, validez, confiabilidad y uso de la prueba objetiva; al mismo tiempo se determinó que al igual que otras medias obtenidas ésta no alcanzó el 70% de eficiencia esperada, sino que el respectivo  $\bar{X} = 2.00$   $3.50 = 70\%$ .

En los resultados sobre las Técnicas de Construcción de la Prueba Objetiva se encontró que solamente una sub-hipótesis fue rechazada, por lo que se acepta la situación relativa a que no hay diferencia significativa al .05 en la forma como los maestros elaboran la prueba objetiva; significativo es el hecho que la media no alcanzó el valor esperado del 70% de eficiencia; por lo que se puede decir que los conocimientos sobre el marco de referencia, la tabla de especificaciones, redacción de ítems, análisis de ítems, ensamble y administración de la prueba objetiva son escasos dado que  $\bar{X} = 5.26$   $9.1 = 70\%$ .

La forma como los maestros llevan a cabo la apreciación de las actividades calificables pone de manifiesto en los resultados obtenidos, que no hay diferencia significativa al .05 entre los maestros de las ciudades de San Salvador, Santa Ana y San Miguel, determinados en la hipótesis número cinco; y que la media de los resultados alcanzó como

lor máximo 5.87, logrando establecer la siguiente relación  $\bar{X} = 5.87$   
 $8.4 = 70\%$ , ésto se interpreta como poca práctica o pocos conocimientos que tiene el maestro sobre la selección de las Actividades, redacción de los aspectos de la actividad y del objetivo específico.

En relación a las comparaciones que se hicieron por jornada de trabajo, relativo siempre al rendimiento en toda la prueba objetiva, se encontró que en el turno del día, de tres sub-hipótesis de comprobación dos fueron rechazadas a un nivel de significación de .05, por lo que se dice que sí existe diferencia significativa en la forma como realizan las evaluaciones del Rendimiento Académico de los Estudiantes los maestros que laboran en dicho turno, y en lo relativo al 70% de eficiencia esperada, se encontró que la media al igual que las anteriores no alcanzó tal valor, porque  $\bar{X} = 12.86 < 21 = 70\%$ .

Lo mismo sucedió con los resultados obtenidos en los tres grupos de maestros que se examinaron por Santa Ana, San Salvador y San Miguel pertenecientes al turno de la noche, no alcanzaron la eficiencia esperada del 70%, sino que se obtuvo una  $\bar{X} = 12.19 < 21 = 70\%$ , en cuanto a si hay o no hay diferencia significativa en los conceptos explorados sobre la forma como se realizan las evaluaciones del Rendimiento Académico de los Estudiantes se determinó que sí existe diferencia significativa al .05.

#### C. Recomendaciones:

La primera recomendación es de carácter práctico, con el objeto que el Ministerio de Educación u otra Institución si así lo desean la pongan en práctica, las otras van dirigidas a todos aquellos, que quieran hacer

investigación en este mismo tema.

- 1) Tomando en cuenta que existe entre los maestros de Tercer Ciclo, aplicación y conocimientos deficientes sobre las Técnicas Modernas utilizadas al evaluar las Asignaturas Intelectuales y sobre los llamados fundamentos de la Evaluación, conviene:
  - a) Proporcionar en los Departamentos estudiados cursillos teórico-prácticos sobre el Sistema de Evaluación Escolar.
  - b) Poner al servicio de los maestros los diferentes medios didácticos que contribuyen y permiten un desarrollo eficiente del Sistema de Evaluación.
  - c) Si para reforzar los conocimientos sobre evaluación se hiciera uso de la T.V.E. es conveniente se paren los programas en horas hábiles de trabajo, para que haya mayor aprovechamiento.
- 2) En próximas investigaciones conviene extenderse a otros departamentos y al área rural, para realizar generalizaciones mas amplias.
- 3) Conviene implementar esta investigación con algunos análisis de pruebas objetivas y actividades planificadas por los maestros, para determinar si cumplen con las condiciones establecidas en el Manual de Evaluación Escolar.
- 4) Es conveniente que este tema se investigue en lo relativo a la incidencia que puede tener la aplicación que se está haciendo de la evaluación en el noveno grado y la reprobación que se da en el bachillerato diversificado.

APENDICE A

INSTRUMENTO DE EVALUACION



TABLA DE ESPECIFICACIONES

CONTENIDO	%	OBJETIVOS			TOTAL
		40% CONOCIMIENTOS	27% COMPRESION	33% APLICACION	
Fundamentos de la Evaluación	17	2	3		5
Marco de Referencia	3	1			1
Tabla de Especificaciones	13	2	1	1	4
Redacción de Items	13		1	3	4
Ensamble de la Prueba	3		1		1
Administración de la Prueba Objetiva	3		1		1
Análisis de Items	7		1	1	2
Selección de Actividades	7	2			2
Redacción de los aspectos de la Actividad	17	4		1	5
Redacción del Objetivo Específico	17	1		3	5
TOTAL	100%	12	5	10	30

HOJA DE RESUMENES

Lugar y fecha \_\_\_\_\_ circuito \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_ sexo \_\_\_\_\_ turno \_\_\_\_\_

Especialidad \_\_\_\_\_ curso C. Norm. Si No

1.- a	b	c	d	e	25.- a	b	c	d	e
2.- a	b	c	d	e	26.- a	b	c	d	e
3.- a	b	c	d	e	27.- a	b	c	d	e
4.- a	b	c	d	e	28.- a	b	c	d	e
5.- a	b	c	d	e	29.- a	b	c	d	e
6.- a	b	c	d	e	30.- a	b	c	d	e
7.- a	b	c	d	e					
8.- a	b	c	d	e					
9.- a	b	c	d	e					
10.- a	b	c	d	e					
11.- a	b	c	d	e					
12.- a	b	c	d	e					
13.- a	b	c	d	e					
14.- a	b	c	d	e					
15.- a	b	c	d	e					
16.- a	b	c	d	e					
17.- a	b	c	d	e					
18.- a	b	c	d	e					
19.- a	b	c	d	e					
20.- a	b	c	d	e					
21.- a	b	c	d	e					
22.- a	b	c	d	e					
23.- a	b	c	d	e					
24.- a	b	c	d	e					

## INSTRUCCIONES GENERALES

1. Este test contiene 30 preguntas, cada una presenta cinco alternativas entre las cuales usted escogerá la respuesta correcta. Para desarrollar esta prueba dispone de 50 minutos como máximo.
2. Al anotar sus respuestas utilice exclusivamente la HOJA DE RESPUESTAS que se le ha entregado junto con el folleto de preguntas, EL CUAL NO DEBERA MARCHAR POR NINGUN MOTIVO.
3. La persona encargada de pasar este test no podrá contestarle ninguna pregunta relativa al contenido; pero si usted tuviere otra pregunta que hacer o necesitare de otro lápiz se le atenderá gustosamente.
4. Marque con una X la letra que usted cree es la respuesta correcta.
5. Si usted encontrara alguna pregunta que le sea desconocido su contenido no se decañire y pase a la siguiente.
- 6.- Los ítems 11, 12, 13 y 14 poseen dos partes. la primera es un ejemplo, la segunda es la pregunta relacionada con el ejemplo. Usted solo debe anotar la respuesta de la segunda parte.

Se está desarrollando un trabajo de investigación en el Departamento de Ciencias de la Educación, Facultad de Ciencias y Humanidades, de la Universidad Nacional, con el fin de conocer algunos aspectos de la Prueba Objetiva y las Actividades Calificables en las asignaturas del Tercer Ciclo de Educación Básica.

En este folleto encontrará 23 situaciones con 5 alternativas cada una, ordenadas en forma tal que a usted se le facilite seleccionar la letra que representa la respuesta elegida, la que solamente tendrá que tachar en su hoja de respuestas.

Ejemplo:

0. La bibliografía que existe en la biblioteca de su plantel es la recomendada en los programas de estudio.
- A) Muy frecuentemente
  - B) Frecuentemente
  - C) Algunas veces
  - D) Muy pocas veces
  - E) Casi nunca.

Si después de analizar la pregunta usted cree conveniente contestar frecuentemente solamente debe tachar en su hoja de respuestas la letra B; y así sucesivamente seguir con todas las preguntas.

De la veracidad y sinceridad de sus respuestas dependerá en gran parte, el conocimiento que tengamos de los aspectos más sobresalientes en la prueba objetiva y las actividades calificables utilizadas en las asignaturas del Tercer Ciclo de Educación Básica.

Utilice para contestar la Hoja de Respuestas. No escriba en este folleto. No es necesario que escriba su nombre.

Gracias, por su valiosa ayuda.

... 2