



INVESTIGACION DE CAMPO

REALIZADA POR:

Soledad T. Sicilia García

Flora Sosa Rosas

Yolanda H. Córdova Merino

Ana María Silva Jiménez

Hugo Pérez Rodríguez

PARA OBTENER EL TITULO DE

Licenciado en Educación Primaria

Orizaba, Ver., Octubre de 1988.

DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION

ORIZABA, VER. a 5 de NOVIEMBRE de 1988

C. PROFRA.
SOLEDAD TERESA SICILIA GARCIA
P R E S E N T E .

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales
y después de haber analizado el trabajo de titulación alternativa: _____

INVESTIGACION DE CAMPO

titulado LA EVALUACION EN EL AREA DE ESPAÑOL EN EL QUINTO GRADO DE EDUCA-
CION PRIMARIA.

presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a que obli-
gan los Reglamentos en vigor para ser presentado ante el H. Jurado como -
parte de su expediente al solicitar el examen.

A T E N T A M E N T E .

EL PRESIDENTE DE LA COMISION





S. E. P.
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD ORIZABA
O R I Z A B A

DECIMO ANIVERSARIO

1978 - 1988

DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION

ORIZABA, VER. a 5 de NOVIEMBRE de 1988.

C. PROFRA.
FLORA SOSA ROSAS
P R E S E N T E .

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales y después de haber analizado el trabajo de titulación alternativa: _____

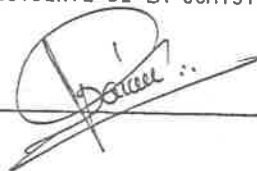
INVESTIGACION DE CAMPO


titulado LA EVALUACION EN EL AREA DE ESPAÑOL EN EL QUINTO GRADO DE EDUCACION PRIMARIA.

presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a que obligan los Reglamentos en vigor para ser presentado ante el H. Jurado como parte de su expediente al solicitar el examen.

A T E N T A M E N T E .

EL PRESIDENTE DE LA COMISION




S E P
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
COMISION DE EXAMENES PROFESIONALES
O R I Z A B A

DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION

ORIZABA , VER. a 5 de NOVIEMBRE de 1988.

C. PROFRA.
YOLANDA HERMENEGILDA CORDOVA MERINO
P R E S E N T E .

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales y después de haber analizado el trabajo de titulación alternativa: _____

INVESTIGACION DE CAMPO

titulado LA EVALUACION EN EL AREA DE ESPAÑOL EN EL QUINTO GRADO DE EDUCACION PRIMARIA

presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a que obligan los Reglamentos en vigor para ser presentado ante el H. Jurado como parte de su expediente al solicitar el examen.

A T E N T A M E N T E .

EL PRESIDENTE DE LA COMISION





S E P
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
ORIZABA

DECIMO ANIVERSARIO

1978-1988

DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION

ORIZABA, VER. a 5 de NOVIEMBRE de 1988.

C. PROFRA.
ANA MARIA SILVA JIMENEZ
P R E S E N T E .

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales
y después de haber analizado el trabajo de titulación alternativa: _____

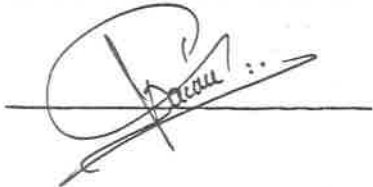
INVESTIGACION DE CAMPO

titulado LA EVALUACION EN EL AREA DE ESPAÑOL EN EL QUINTO GRADO DE EDUCA-
CION PRIMARIA.

presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a que obli-
gan los Reglamentos en vigor para ser presentado ante el H. Jurado como
parte de su expediente al solicitar el examen.

A T E N T A M E N T E .

EL PRESIDENTE DE LA COMISION



S. E. P.
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD ORIZABA
O R I Z A B A

DECIMO ANIVERSARIO

1988 - 1988

DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION

ORIZABA, VER. a 5 de NOVIEMBRE de 1988.

C. PROFR.
HUGO PEREZ RODRIGUEZ
P R E S E N T E .

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales
y después de haber analizado el trabajo de titulación alternativa: _____

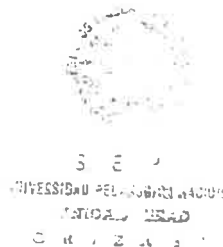
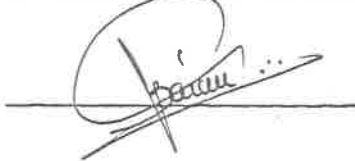
INVESTIGACION DE CAMPO

titulado LA EVALUACION EN EL AREA DE ESPANOL EN EL QUINTO GRADO DE EDUCA-
CION PRIMARIA.

presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a que obli-
gan los Reglamentos en vigor para ser presentado ante el H. Jurado como
parte de su expediente al solicitar el examen.

A T E N T A M E N T E .

EL PRESIDENTE DE LA COMISION



DECIMO ANIVERSARIO

1978 - 1988

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

LA EVALUACIÓN EN EL ÁREA DE ESPAÑOL
EN EL QUINTO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

1988

Con cariño para nuestros-
seres queridos, por quie-
nes vivimos y trabajamos.

De manera muy especial nues --
tra más sincera gratitud al --
Profesor Manuel Merlo Flores -
por su apoyo tan valioso en el
desarrollo del presente.

A los maestros de la Universi-
dad Pedagógica Nacional que su
pieron darnos el conocimiento
y el camino para superarnos.

A los compañeros que nos auxili-
liaron con sus grupos y su tiem-
po, con sus consejos y observa-
ciones para realizar este trabajo.

ÍNDICE

	Págs.
DEDICATORIAS	
PRÓLOGO	
INTRODUCCIÓN	
CAPÍTULO I	
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	
1.1 Concepto de Evaluación	7
1.2 Principios Generales de la Evaluación Educativa.....	12
1.3 Principios Legales de la Educación	17
1.4 La Evaluación en la Escuela Primaria.....	20
1.5 La importancia de la Evaluación de- Diagnóstico y Pronóstico en el Área de Español en el Quinto Grado de E- ducación Primaria.....	24
1.6 Planteamiento del Problema	30
1.7 Hipótesis de Trabajo	32
1.8 Variables	33
1.9 Universo y Dominio	33
CAPÍTULO II	
MARCO REFERENCIAL	
2.1 Localización	34
2.1.1 Ámbito Geográfico	34
2.1.2 Ámbito Socioeconómico	34
2.1.3 Ámbito Educativo	35
2.2 Determinación de la Muestra	38

2.2.1	Procedimiento de Selección	38
2.2.2	Características de las Escuelas de Investigación.....	39
2.2.3	Diseño de la Investigación	46
2.2.3.1	Objetivos	46
2.2.3.2	Diagrama de Flujo	47
2.2.3.3	Cronograma	48
2.2.3.4	Recursos	49
2.2.3.5	Determinación y Elaboración de Instrumentos	49
2.2.3.6	Aplicación de los Instrumentos de Evaluación	51
2.2.3.7	Control y Evaluación de los Grupos Sujetos a Estudio.....	52

CAPÍTULO III

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1	Consideraciones Previas	54
3.2	Tratamiento Estadístico de los Resultados	55
3.3	Graficación de los Resultados.....	60
3.4	Análisis e Interpretación de los Resultados.....	60
3.5	CONCLUSIONES	69
3.6	Recomendaciones	71
3.7	Comentarios Finales	72
3.8	Conclusiones Generales	78

	Págs .
GLOSARIO	83
APÉNDICE	
ANEXOS	
BIBLIOGRAFÍA	

PRÓLOGO

Participar en una investigación es un trabajo interesante, por suponer que podemos transitar por el camino de la verdad. Pero al involucrarnos en la mecánica que conlleva nos damos cuenta de que impone una serie de condiciones que no son fácilmente satisfechas.

Implica conocer el problema, saber sus antecedentes, el ámbito donde se sucede, su naturaleza, sus propiedades, sus nexos con otros semejantes, la interdependencia que se establece entre sus elementos, su significado a nivel empírico y la fundamentación teórica que le defina en el marco del conocimiento.

Más no basta si no responde y se ajusta a las condiciones de un modelo que ofrezca la posibilidad de generalización y al propio tiempo, los sistemas de control que particularicen de modo concepto cualitativa y cuantitativamente las variables que sirven de base al diseño de investigación.

Hace falta la organización y administración de los recursos disponibles, especialmente el equipo humano, alrededor de un objetivo común, con un lenguaje semejante y con la disposición de la voluntad y del tiempo según lo exija el tratamiento del problema.

Se hace indispensable el conocimiento y cierto dominio de las técnicas estadísticas, específicamente en cuanto a las pruebas de hipótesis, como condición para la validación de resultados y como requisito insustituible para generar conclusiones que posean el valor suficiente para influir en la toma de decisiones.

Creemos haber satisfecho un mínimo de las condiciones mencionadas en nuestro propósito de investigación sobre la evaluación aplicada en el área de español del quinto grado de educación primaria, como un proceso que realizado en forma adecuada permitirá elevar el nivel de aprovechamiento de los alumnos de manera sustancial.

Presentamos el informe de la investigación con la esperanza de sembrar la inquietud entre nuestros compañeros, al mostrarles que el maestro de educación primaria puede y debe hacer investigación educativa de manera formal, porque es el único modo de encontrar alternativas de solución al problema del bajo rendimiento escolar y poder elevar la calidad de la educación.

Agradecemos a la Dirección y al Personal Docente del Centro SEAD 304 de la Universidad Pedagógica Nacional de Orizaba, Veracruz, su intervención; así como la colaboración de los compañeros.

ñeros: Rosa Méndez Montero, María del Carmen Montesinos Hernández, María Elena Tinoco Sánchez, Angel Barbosa Rodríguez y Maclo^ovio Vega Rosas, que nos auxiliaron con sus grupos. De igual forma a los maestros Manuel Merlo Flores, Eduardo Gutiérrez Lara y Everardo García Alonso, quienes pusieron a nuestra disposición sus bibliotecas para la fundamentación teórica de la presente investigación.

INTRODUCCIÓN.

Es un hecho aceptado que el Índice de aprovechamiento escolar en nuestro país es muy bajo el fenómeno ha sido ampliamente comentado a nivel de autoridades y maestros en servicio por lo que se han implementado estrategias para elevar la calidad de la educación, invitando a los maestros a participar con iniciativas para lograr este propósito.

Uno de los aspectos que ha sido señalado por diversos educadores, como incidente en la calidad del proceso enseñanza - aprendizaje, es el de la evaluación, que a pesar de existir una normatividad definida al respecto, su aplicación se ve limitada por las características del maestro en aspectos de su preparación docente y en las presiones de tipo burocrático y social -- que lo inducen a aplicar la evaluación como un requisito desarticulado de la totalidad del proceso.

En esas condiciones la realidad objetiva nos ofrece el panorama de que el maestro no aplica la evaluación en el nivel -- que ofrece fundamento y apoyo para sus tareas y por lo tanto se refleja en un aprovechamiento deficiente.

¿Cómo realiza el maestro la evaluación educativa?, ¿Qué resultados obtiene?, ¿Sabe evaluar?, ¿Le sirve la evaluación para planear, organizar su trabajo, retroalimentar, reorientar -- sus actividades y controlar paso a paso el desarrollo del proceso?, ¿Valida sus resultados?, ¿Puede estar seguro de que toma -- las decisiones correctas en cada uno de los momentos del proceso enseñanza-aprendizaje.

Al reflexionar sobre estas interrogantes nos damos cuenta de las enormes limitaciones que tenemos los maestros en la práctica docente y de la importancia que reviste el hecho de que se pamos aplicar una evaluación en forma adecuada.

Una investigación realizada sobre: "La Evaluación en el -- Área de Español del Quinto Grado de Educación Primaria", despertó nuestras inquietudes; nos motivó el conocer los factores que influyen en la calidad de la educación y el proceso de la Reforma Educativa en el nivel básico, generó nuestro interés, haciéndonos conscientes de la necesaria participación en los cambios -- que se hacen indispensables. En tal virtud, se inició esta tarea determinando los lineamientos adecuados como un medio para optimizar el trabajo docente. Se elaboró un anteproyecto que -- comprendía la determinación de las deficiencias en el proceso enseñanza-aprendizaje y sus probables soluciones, se definió la metodología, el tamaño de la población y las muestras, así como los instrumentos a utilizar, los recursos y materiales. Concretándose así el tratamiento estadístico de resultados de batallas de pruebas de diagnóstico inicial y de cada una de las uni

dades programáticas con su correspondiente tabulación, graficación y análisis de hipótesis, para lograr una mayor claridad en su interpretación.

Para poder desarrollar y comprobar nuestro trabajo de manera suficiente, el proyecto de investigación quedó planteado en dos niveles: El primero bibliográfico, que estableció un marco teórico definido a partir de las opiniones diversas de autores que se han avocado al estudio de este aspecto, con las cuales se ha definido la política y normativa pedagógica en nuestro sistema para unificar el criterio que sobre evaluación se maneja en la actualidad, confrontándolo con los criterios y niveles de aplicación que utilizan los maestros en la realidad y fundamentar de esta manera la investigación en el ámbito operativo. En el segundo nivel que constituye la investigación de campo se realizó sobre un criterio bibliográfico y de consulta que logrará un lenguaje semejante particularmente en el área de la estadística descriptiva e inferencial, aplicada al fenómeno de aprovechamiento en las escuelas primarias y en particular en el área de español del quinto grado de educación primaria, con una población escolar de 7450 alumnos de la región de Orizaba, Ver., considerados en una muestra de 380 alumnos, repartidos en cinco grupos testigos y cinco experimentales, a quienes se les aplicaron nueve cuestionarios, uno de diagnóstico inicial y uno por cada unidad programática.

Ayudados en lo anteriormente expuesto la hipótesis quedó definida en los siguientes términos: La evaluación de diagnóstico y pronóstico, organizada y aplicada de manera adecuada, integral, sistemática y completa en el área de español del quinto grado de educación primaria permite alcanzar un mayor nivel de aprovechamiento en los alumnos.

En consecuencia la investigación se originó a partir de un problema real, percibido en la práctica docente, con tal importancia para motivarnos en su desarrollo, fundamentándola de manera suficientemente amplia en un contexto científico, pedagógico, económico y legal, definiéndolo en un ámbito socioeconómico e institucional hacia la solución de un problema bien delimitado en la hipótesis del trabajo, que fue planeada, ejecutada y comprobada en los términos de un cierto rigor científico aceptable, que nos dio la oportunidad de iniciarnos en la tarea de la investigación pedagógica.

En cada fase del desarrollo de nuestro trabajo se obtuvieron una serie de datos, con los que se elaboraron tabulaciones y gráficas, calculándose medias, varianzas y desviaciones estándar que sirvieron como elementos para el desarrollo de ensayos de hipótesis, mediante la diferencia de medias muestrales y la distribución "t" de Student para obtener las diferencias de aprovechamiento a nivel significativo y el coeficiente de correlación lineal para comprobar la representatividad de las muestras en la población investigada. Además, a cada cuestionario -

se le hizo un análisis para determinar su validez, confiabilidad y consistencia, como punto de partida para su modificación y perfeccionamiento. Con estos resultados se tomaron decisiones llevando a la práctica las recomendaciones consecuentes en los grupos experimentales, para reorientar en cada momento el proceso de la investigación.

Como puede observarse el trabajo de investigación ha sido encaminado hacia la resolución de un problema que afecta de manera directa el proceso enseñanza-aprendizaje, dadas las condiciones en las que se aplica la evaluación, enfocándolo específicamente en el área de español del quinto grado de la educación primaria, pero al mismo tiempo relacionándolo con las deficiencias que presentan: El dominio de los contenidos programáticos, la forma de establecer el control de su tratamiento y la elaboración de instrumentos de medida que responden a las necesidades del proceso enseñanza-aprendizaje y finalmente con la necesidad de actualización del maestro en cuanto a los criterios de evaluación y a los instrumentos de tipo estadístico que debe utilizar para consolidar su trabajo diario.

Aceptando que la evaluación es la verificación de la tarea educativa, rendimiento del alumno, actuación del maestro, uso correcto de los programas, técnicas y recursos didácticos, logro de objetivos y determinación de fines, su aplicación correcta dará oportunidad de detectar a tiempo los problemas y deficiencias del proceso enseñanza-aprendizaje, para poner al alcance del maestro los medios y los instrumentos para el control y optimización de su tarea que debe proporcionarle las condiciones propicias para mejorar el aprovechamiento de sus alumnos y alcanzar con eficiencia la elevación de la calidad de la enseñanza que imparte, objetivos que nutren el espíritu de esta investigación.

El trabajo realizado nos ha brindado la satisfacción de iniciarnos en el proceso de la investigación, en la seguridad de las afirmaciones, una cierta autoridad en las recomendaciones y propuestas y un campo en el cual es posible encontrar soluciones a problemas concretos que en el aspecto de la evaluación enfrenta el maestro, además de la oportunidad de mostrar a nuestros compañeros una opción en la tarea educativa.

Sin embargo reconocemos que por ser un primer trabajo de investigación, adolece de ciertas limitaciones, particularmente en el dominio y aplicación de técnicas estadísticas, en el proceso de investigación bibliográfica, en el uso de un lenguaje concreto, directo y objetivo que debe de caracterizar a un trabajo de investigación, en la dificultad por no poseer bases suficientes del análisis crítico de un fenómeno y la limitación tipo presupuestario, ya que toda investigación requiere de este apoyo que no es muy fácil de satisfacer de manera particular.

La inquietud de los ponentes por esta investigación, nació de los comentarios e intercambio de experiencias docentes y se consolidó ante la necesidad de realizar un trabajo que nos permita obtener el Título de Licenciado en Educación Primaria y que al mismo tiempo esté en relación directa con los problemas en la diaria labor educativa.

Al presentar los resultados de este trabajo de investigación, abrigamos la esperanza de sembrar la inquietud entre nuestros compañeros maestros para que realicen la evaluación educativa de manera formal, porque así lo exige su condición profesional y la responsabilidad que como docente se le ha conferido y además porque la investigación es el único medio por el que se pueden encontrar alternativas de solución confiable al problema del bajo rendimiento escolar, si es que aceptamos ser partícipes del esfuerzo por elevar la calidad de la educación, que se presenta como necesidad prioritaria en el ámbito educativo de México.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1 Concepto de Evaluación

La capacidad del hombre de poder realizar acciones para--satisfacer sus necesidades y de hacerlo de manera consciente,--lo orienta a realizar dichas acciones de manera organizada fijando con claridad los objetivos que se propone de acuerdo a --la actividad a realizar, el método más adecuado en considera--ción a las circunstancias, los procedimientos más propios y un sistema de control y reconocimiento del proceso de la activi--dad con el objeto de obtener los mejores resultados utilizando los elementos necesarios con el mínimo de esfuerzo y la mayor--eficiencia.

En el campo de la educación, las acciones que involucran el proceso enseñanza-aprendizaje no son la excepción, por lo --que el control y reconocimiento del proceso es base fundamen--tal para obtener los resultados deseables.

Al control y reconocimiento de un determinado proceso se le reconoce como evaluación y debe constituir el marco regula--dor de las modalidades que sea indispensable implementar en --toda secuencia y particularmente en el de la enseñanza-apren--dizaje.

El diccionario nos dice que: "Evaluar, es otorgar lo que--le corresponda (valor) a las cosas no materiales. Acción de va--lorar. Estimación". (1)

De acuerdo con lo que expresa Margarita César, "La evalua--ción, es una labor que se realiza, de modo individual, a lo --largo de toda la vida; y por otra parte, no hay de cierto, al--gún hecho social que no amerite ser evaluado. Sin embargo, la--evaluación, como práctica, implica una plena conciencia,-- --"

(1).- Diccionario Hispánico Universal. Ed. W. M. Jackson, -- México, 1967. p. 629.

tanto de su significado como de su proceder; es necesario precisar lo que se pretende a través de la evaluación, y señalar el camino que ha de seguirse en tal empeño". (2)

También en la obra de Tyler, se le define como: "Acción consistente en apreciar cualidades o determinaciones de algo - con referencia a valores específicos previamente aceptados y - empleando diversos instrumentos de observación". (3)

Paulson dice que: "Es el proceso que consiste en examinar ciertos objetos y eventos a la luz de normas específicas, con el fin de adaptarlos a la toma de decisiones". (4)

Y Brink define la evaluación como: "El proceso mediante el cual se obtiene y se aplica información para formar criterios que se emplearán en la toma de decisiones". (5)

Podemos apreciar que Fernando Carreño H., en su obra, integra algunos conceptos mencionados anteriormente, al decir: "evaluación, en términos generales, es la acción de juzgar, inferir juicios a partir de cierta información desprendida directa o indirectamente de la realidad evaluada, o bien atribuir o negar calidades y cualidades al objeto evaluado o, finalmente, establecer reales valoraciones en relación con lo enjuiciado". (6)

La evaluación es la actividad indispensable en todo proceso que se realiza, cuya importancia radica en el conocimiento del estado que guarda éste, consiste en reunir toda la in -

(2).- Margarita César. "Bases de la Evaluación Educativa". - Ed. Porrúa. México, 1974. p. 7.

(3).- Fernando Carreño H. "Instrumentos de Medición del rendimiento escolar". Ed. Trillas 6. México, 1980. p. 87.

(4).- Id.

(5).- Id.

(6).- Fernando Carreño H. "Enfoques y principios teóricos de la evaluación". Ed. Trillas 5. México, 1978. p. 19.

formación necesaria para examinar cualitativa y cuantitativa --
mente sus características en relación a normas específicas prees-
tablecidas, apreciar y dar un juicio con respecto a ese patrón-
establecido que signifique propuestas válidas como fundamento -
en la toma de decisiones sobre el mismo en cuestión para alcan-
zar su mayor eficiencia.

Esto supone el manejo y aplicación de una serie de ins --
trumentos específicos adecuados a sus características y condi -
ciones, a los factores que lo afectan, su orden, jerarquiza -
ción o sustitución, a la revisión de su eficacia a través del -
acopio de datos que serán interpretados a la luz de procedimien -
tos estadísticos normalizados de donde surgirán las proposicio-
nes válidas para la toma de decisiones ante la eficacia o ine -
ficacia del propio proceso.

Desde el momento de plantearlo como constitutivo de un --
hecho o fenómeno con posibilidades de viabilidad, la evaluación
se inicia al determinarse los objetivos y las metas, los nive -
les de eficiencia que servirán de normas y su congruencia con-
la realidad a nivel teórico.

A nivel práctico con los datos acumulados organizadamen -
te y tratados estadísticamente, se tienen los elementos para --
juzgar la eficiencia del proceso en cada uno de sus momentos y
la información necesaria para sustituirlos o modificarlos y de
esta manera adquiere la flexibilidad y la dinámica suficientes
para mantener el nivel de eficiencia óptimo. Finalmente, com --
pletado el proceso, una valoración totalizadora permitirá re --
plantear o afinar cada uno de sus pasos, adecuar el orden e im-
portancia de los factores, intervenir y optimizar las medidas -
de control y valoración del mismo en lo futuro.

Aplicado el concepto al ámbito educativo, los diversos --
criterios que se manejan han provocado cierta confusión al con-
cebirse "Como una actividad terminal del proceso enseñanza-apren-
dizaje, se le ha adjudicado una posición estática e intrascen -
dente en el proceso didáctico, se le ha conferido una función -
mecánica consistente en aplicar exámenes y asignar calificacio-
nes al final de los cursos, se le ha utilizado además, como una
arma de intimidación y represión que algunos profesores suelen
esgrimir en contra de sus alumnos. En una palabra, la evalua --
ción, no obstante su trascendencia en la toma de decisiones en
la actividad docente, ha cumplido preponderantemente el papel -
de auxiliar en la tarea administrativa de las instituciones edu-
cativas". (7)

(7).- Marcos Daniel Arias Ochoa y otros. "Criterios de eva --
luación". Universidad Pedagógica Nacional. México, 1983
p. 26.

Coincidimos con Fernando García C., cuando señala que: -- "La evaluación es un proceso integral, sistemático y contínuo, - cuya tarea es valorar los cambios producidos en la conducta del educando, la eficiencia del proceso enseñanza-aprendizaje, la - práctica profesional del docente, la calidad de los programas - de estudio y todo cuanto converge en la realización del hecho - educativo, con el objeto de obtener información para la toma de decisiones que permitan mejorar el servicio docente". (8).

La Dra. Erika Grassau, define la evaluación educativa como: "Un juicio sobre cualquier aspecto, factor o elemento del - acontecer educativo; juicio destinado a servir de base en re - comendaciones para una decisión con respecto a acciones a seguir que permitan mejorar la educación". (9)

Fernando Carreño H., indica: "Que la evaluación es el - - conjunto de operaciones que tiene por objeto determinar y valo - rar los logros alcanzados por los alumnos en el proceso ense - ñanza-aprendizaje, con respecto a los objetivos planteados en - los programas de estudio". (10)

-
- (8).- Fernando García C. "paquete de autoenseñanza de la eva - luación del aprovechamiento escolar". Universidad Nacio - nal Autónoma de México/CISE. México, 1979. pp.8-9.
- (9).- Erika Grassau. "Análisis Crítico". Secretaría de Educa - ción Pública. México, 1977. pp. 2-3.
- (10).- Fernando Carreño H., Op. cit., pp. 19-20.

Margarita César
 Margarita César se pregunta: "¿Para qué evaluar la educación? y se responde: Para llegar a tener de ella una imagen - real, auténtica, acerca de la eficiencia como labor humana formativa; y esa eficiencia ha de examinarse desde muchos puntos - de vista, hacia dónde se forma, cómo se forma, a quién forma, - qué resultados se tienen de esa formación, qué significan sus - resultados para la sociedad en razón de los recursos invertidos y de las exigencias planteadas. Para lograrlo dice que hay que proceder técnicamente a partir de una concepción científica de trabajo evaluado, puesto que ello asegura un planteo correcto - de la tarea educativa, una conducción adecuada del trabajo de - evaluación y de una seguridad en los resultados". (11)

Norman Gronlund desde el punto de vista educativo, define a la evaluación como: "Un proceso sistemático para determinar - hasta qué punto alcanzan los alumnos los objetivos de la educación.

El proceso de la evaluación incluye tanto técnicas de medición, como procedimientos de no medición para describir las - transformaciones en el comportamiento del alumnado, así como -- juicios de valoración relativos al grado de conveniencia que -- tienen las transformaciones del comportamiento". (12)

Habiendo analizado lo expresado hasta este punto, podemos afirmar que la evaluación educativa es un proceso inherente a la educación como parte constitutiva e insustituible, pues aplicada de manera sistemática, integral y continua permitirá una planeación congruente a los objetivos que ésta se plantea; con la aplicación de una evaluación sistemática que comience con -- los objetivos educacionales, continúe con los medios que se -- aplicarán para alcanzarlos y concluya con los resultados obtenidos en relación con los propósitos preestablecidos, además de -- los factores que intervienen directa e indirectamente en la solución de tales resultados: El maestro, el alumno, el ambiente-hogar, los planes y programas, los métodos de enseñanza, - -

(11).- Margarita César. Op. cit., p. 8.

(12).- Norman E. Gronlund. "Medición y evaluación en la enseñanza". Ed. Pax-México. México, 1978. p. 28.

la sociedad, etc., darán como consecuencia que su realización se de óptimamente y con el menor esfuerzo, obteniendo los resultados deseados.

En los momentos actuales que exigen una transformación profunda en la tarea educativa que busca mejorar su calidad, una evaluación apropiada le dará al maestro el dominio de su tarea, pero además, responderá a la necesidad fundamental de lograr su participación consciente que le ofrecerá la fundamentación adecuada de las posibles propuestas que haga en las alternativas de solución que depara la educación en el presente y en el futuro.

1.2 Principios Generales de la Evaluación Educativa.

Como hemos señalado: La evaluación es la actividad indispensable en todo proceso que se realiza y su importancia radica en el conocimiento del estado que guarda el mismo, como actividad que consiste en reunir la información para examinar cualitativa y cuantitativamente las características de éste, y con base en normas específicas preestablecidas, dar un juicio que signifique una o varias propuestas válidas como fundamento en la toma de decisiones que sobre el proceso sea necesario adoptar para que alcance su mayor eficiencia.

En el ámbito educativo se traslada este concepto indicando que es parte inherente y constitutiva del proceso de la educación que permitirá con su aplicación una planeación congruente a los objetivos que la misma se plantea, un conocimiento exacto y suficiente de su desarrollo y un control y valoración de cada uno de sus elementos para orientar su realización y comprensión total para que las metas sean alcanzadas.

La importancia de los objetivos específicos en la elaboración del plan de estudios, expresan cuatro principios que ilustran lo mencionado en el párrafo anterior, señalando que: "En el proceso enseñanza-aprendizaje se deben definir los resultados deseados en términos concretos, identificar las actividades de manera directa y precisa, considerar los materiales suficientes y proponer los procedimientos congruentes de la evaluación con las metas fijadas". (13)

Lo anterior supone que una evaluación adecuada ha de basarse en una serie de principios que considere científicamente la naturaleza del proceso que se pretende conocer y controlar.

(13) .- C.M. Lind Vanll, Stella Nardoza y Margaret Felton. -- "Midiendo aptitudes y conocimientos de los alumnos". Ed. Harcourt. Braci, 1966. p. 30.

- 3 -

Norman Gronlund proporciona los siguientes principios generales de la evaluación partiendo de una serie de cuestionamientos cuyas respuestas proporcionará la información que requiere el maestro para desarrollar su función docente.

- 1.- "¿ Qué tan apegados a la realidad son mis planes de enseñanza para este grupo de alumnos en particular" ?
- 2.- ¿ Cómo deben agruparse los alumnos para que sea más efectivo el aprendizaje ?
- 3.- ¿ Hasta qué punto están los alumnos preparados para la siguiente experiencia de aprendizaje ?
- 4.- ¿ Hasta qué grado alcanzan los alumnos los elementos esenciales mínimo del curso ?
- 5.- ¿ Hasta dónde puede decirse que alcanzan los alumnos los objetivos tras de haber rebasado el nivel de elementos esenciales mínimos?
- 6.- ¿ En qué momento resulta más benéfico un repaso ?
- 7.- ¿ Qué tipo de dificultades para aprender tienen los alumnos ?
- 8.- ¿ Qué tan eficaces fueron mis enseñanzas ?" (14)

Proponemos que ya que la evaluación es un proceso ininterrompido que involucra los aspectos de planeación de objetivos, de enseñanza-aprendizaje, de orientación y de adminis - - -

tracción, es indispensable que en primer lugar se determine y aclare: Qué es lo que ha de evaluarse. Entendemos que no es posible evaluar algo si no se ha determinado con claridad, los fines, los objetivos y las metas que nos hayamos propuesto como referencia para orientar una acción específica, es decir que no podremos evaluar a nuestros alumnos si no consideramos, su naturaleza, su situación como parte de la sociedad, ni de las metas que la misma se haya propuesto para ellos.

Las técnicas de evaluación deben seleccionarse en términos de los propósitos establecidos, ya que cada una de ellas funciona para un determinado fin. El proceso educativo es tan complejo, por lo que para evaluarlo es necesario aplicar una amplia variedad de técnicas, que nos den una visión general tanto cuantitativa como cualitativamente de cada uno de los aspectos que nos interesa evaluar.

El maestro debe de conocer las limitaciones y puntos fuertes de las técnicas de evaluación para utilizar los instrumentos adecuados y obtener una máxima eficiencia en la misma.

Consideramos que el educador debe de comprender el papel que juega la evaluación en el marco del proceso enseñanza-aprendizaje, tener un cierto dominio del lenguaje estadístico y en el manejo de análisis de las hipótesis, con la finalidad de evitar los errores comunes de selección de las técnicas, interpretación de los resultados y su combinación para fundamentar la toma de decisiones al identificar y caracterizar los problemas. En conclusión la finalidad de la evaluación en la enseñanza-aprendizaje es optimizar el proceso educativo.

Dentro del proceso educativo y apegados a lo que sustenta Gronlund, quien señala en su obra que: "La interrelación que hay entre la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación, puede verse en la siguiente secuencia de pasos:

- 1.- Identificación y definición de los objetivos.
- 2.- Planeación y encauzamiento de las experiencias del aprendizaje.
- 3.- Determinación del avance de los alumnos.
- 4.- Utilización de los resultados para mejorar el aprendizaje y la instrucción.

En consecuencia desprendemos que la evaluación educativa desempeña un papel importante en la enseñanza en las aulas, en la elaboración de planes y programas de estudios, en el mejoramiento de tareas de instrucción y aprendizaje, en la orientación del ritmo y la profundidad del trabajo escolar, en las actividades de retroalimentación, en la información rendida a

autoridades y padres de familia y a la administración de las instituciones escolares.

Martha Reid señala que las fases del proceso enseñanza - aprendizaje son: "La planeación, la realización y la evaluación, y menciona que la evaluación es el tercer momento del proceso enseñanza-aprendizaje, aunque esto no implica que se lleve a cabo sólo al final de todo un programa, sino que debe ser efectuada antes y durante su realización". (15)

A partir de esta afirmación se desprenden los siguientes principios:

Inclusión.- La evaluación en la escuela es intrínseca del proceso educativo, no una actividad accesoria, tampoco un proceso accidental, sino parte esencial de todo proceso educativo.

Integridad.- La pedagogía moderna aconseja evaluar al alumno de manera completa, atendiendo por igual las tres esferas que conforman su personalidad y que son objeto de formación.

Sistematización.- La evaluación debe de ser constante durante el curso lectivo basándose en la evaluación previa e incluso debe mantener la continuidad que garantiza un proceso que no debe ser interrumpido por razones de orden administrativo o político.

(15).- Martha Reid R. "Evaluación Continua". Ed. Progreso, S.A., México, 1980, p. 26.

Flexibilidad.- Debe estar desprovista de toda rigidez y ser susceptible de modificaciones.

Totalidad.- La evaluación va más allá de como se le concibió tradicionalmente. Como una cuantificación del grado de conocimientos poseídos por el alumno en un momento dado. Hoy se considera que además de cuantificar y valorar los logros del alumno, abarca todos los elementos que convergen en el proceso enseñanza-aprendizaje, como planes y programas, personal docente, ámbito socioeconómico y cultural propio del sistema educativo.

Participación.- El maestro ya no es el único agente facultado y capacitado para emitir un juicio evaluativo. El derecho y la obligación de evaluar actualmente es también de la competencia de todas las personas que intervienen en mayor o menor grado en la educación: Autoridades, Padres de Familia, Directores, Comités Pro-educación, Maestros y el mismo Alumno.

Objetividad.- La evaluación no se limita a poner de relieve los aciertos de la Didáctica ni a aprobar a quienes demuestren que poseen el nivel requerido de aprendizaje para tal efecto, sino a descubrir las fallas de cualquier índole que se opongan a los propósitos perseguidos, para estar en condiciones de tomar las medidas pertinentes.

La evaluación objetiva es aquella que da a conocer al maestro y a todas las autoridades educativas, los aspectos de la actividad docente como: Metodología, la organización de la escuela, del sistema, etc. que han sido ineficaces e indica que deben modificarse.

Retroalimentación.- La evaluación tiene también función retroalimentadora tanto para el alumno como para el maestro, respecto al desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje, poniendo de manifiesto lo que cada uno debe de hacer para mejorarlo.

Muestra al maestro cual es la situación del grupo en general o de cada alumno en particular, para que decida si es necesario revisar los objetivos, planes, metodología, etc. o si es conveniente continuar avanzando conforme a lo planeado.

Adecuación.- La evaluación debe de estar apegada a las características del grupo y acorde a las circunstancias dominantes. En ellas se debe emplear una variedad de instrumentos y procedimientos que corresponda a lo que se pretende evaluar.

Sobre las bases de estos Principios Generales, podemos afirmar que la evaluación debe de ser periódica, comprendiendo una evaluación Inicial, Continua y Final. La inicial debe de

ner las características de tipo diagnóstico y de pronóstico a fin de conocer el material y las condiciones con las que se va a trabajar.

La evaluación continua o formativa debe de efectuarse durante el proceso enseñanza-aprendizaje con el propósito de asegurar su eficacia y por último de controlar y mejorar el aprendizaje de los alumnos.

La evaluación final o sumaria nos sirve para determinar, describir y clasificar algún aspecto de la conducta final del alumno, para señalar si se han logrado los objetivos y metas -- propuestos y finalmente para predecir los resultados en cursos-futuros.

La didáctica moderna establece de esta manera que la evaluación educativa la debemos aplicar organizadamente en los distintos niveles de un sistema educativo con una orientación múltiple y especial, es decir, deberá ser aplicada por los responsables de la Administración Pública hacia los niveles inferiores hasta llegar al maestro, pero de igual manera deberá ser -- integrada con toda la información que resulte del proceso que se efectúe desde el agente particularmente involucrado en la -- problemática educativa, que es el maestro, hasta la valoración del propio Sistema Educativo, a fin de que sirva de base en la toma de decisiones que haga más eficiente el servicio educativo.

1.3 Principios Legales de la Educación.

El marco jurídico en el que ha de desarrollarse la parte del proceso educativo que corresponde a la evaluación, está establecida en el Artículo 3o. Constitucional en sus Fracciones VI y IX que asientan: "La educación primaria será obligatoria; el Congreso de la Unión con el fin de unificar y coordinar la educación en toda la República, expedirá las leyes necesarias, -- destinadas a distribuir la función social educativa entre la -- Federación, los Estados y los Municipios, a fijar las aportaciones económicas correspondientes a esos servicios públicos y a -- señalar las sanciones aplicables a los funcionarios que no cumplan o hagan cumplir las disposiciones relativas, lo mismo que a todos aquellos que las infrinjan". (16)

(16) .- Sergio de Alba Mora y otros. "Administración y Legislación Educativa". Secretaría de Educación Pública. -- México, 1976. p.p. 141-152.

De igual manera este aspecto de la educación se fundamenta en lo que establece la Ley Federal de Educación en sus artículos:

- a).- 7o. que apunta: "Las autoridades educativas deberán, periódicamente, evaluar, adecuar, ampliar y mejorar los servicios educativos.
- b).- 24o. Fracción II indica: Formular planes y programas de estudio, procedimientos de evaluación y sugerir orientaciones sobre la aplicación de métodos educativos.
- c).- 46o. señala: En los planes y programas, se establecerán los objetivos específicos del aprendizaje, se sugerirán los métodos y actividades para alcanzarlos, y se establecerán los procedimientos para evaluar si los educandos han logrado dichos objetivos.
- d).- 47o. menciona; la evaluación educativa será periódica, comprenderá la medición de los conocimientos de los educandos en lo individual y determinará si los planes y programas responden a la evaluación histórica-social del país y a las necesidades nacionales y regionales". (17)

Antes de 1976, el Acuerdo 5466 expedido por la Secretaría de Educación Pública, que normaba el procedimiento de evaluación de nuestro país, consideraba los siguientes aspectos técnicos-pedagógicos: La lección de clase, su planeamiento y desarrollo, el material didáctico, la motivación de clase, el estudio dirigido y las tareas escolares, en donde la evaluación se dirigía hacia la estimación de los resultados del trabajo didáctico para clasificar y promover a los alumnos y mantener un control del rendimiento escolar, dirigido a evitar las deficiencias y rectificar los procedimientos de enseñanza. (18)

A partir del 25 de julio de 1978 la Secretaría de Educación Pública expide un acuerdo sobre la evaluación educativa con fundamento en los artículos 38 Fracción I, inciso a), de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; artículos 7, 24 - Fracción II; 46 y 47 de la Ley Federal de Educación; 2 y 6 Fracción I; del Reglamento interior de la Secretaría de Educación Pública y considerando: Que la evaluación del aprendizaje es un proceso inherente a la tarea educativa, indispensable para comprobar si se han logrado los objetivos del aprendizaje, planear la actividad escolar, decidir la promoción del educando y contribuir a elevar la calidad de la enseñanza.

(17).- Id. pp. 155-156.

(18).- Antonio Badillo Torres. "Acuerdos sobre evaluación del aprendizaje". Universidad Nacional Autónoma de México/ CISE. p. 12.

Que la evaluación del aprendizaje debe instrumentarse atendiendo las características de los diferentes tipos y modalidades de la educación bajo el control de la Secretaría de Educación Pública.

Que para fines de unificar y coordinar la educación en toda la república, conviene normar los procedimientos de la evaluación del aprendizaje, en los tipos de modalidades que conforman al sistema educativo nacional. Se dictó el Acuerdo 17 que consta de 12 artículos; de los que por estar relacionados con el presente trabajo sólo mencionamos los siguientes:

Artículo 1o.- Es obligación de las escuelas y demás unidades que presten servicios educativos, evaluar el aprendizaje de los educandos, entendiéndolo como la adquisición de conocimientos, el desarrollo de habilidades y destrezas y la formación de actitudes, señalados en los programas de estudios vigentes.

Artículo 2o.- La evaluación del aprendizaje deberá realizarse a lo largo del proceso educativo a través de procedimientos pedagógicos adecuados. Los programas de estudio y actividades escolares deberán responder a estos propósitos.

Artículo 3o.- La Escala oficial de calificaciones será numérica, del 5 al 10, con la siguiente interpretación:

- 10 Excelente.
- 9 Muy Bien
- 8 Bien.
- 7 Regular.
- 6 Suficiente.
- 5 No suficiente.

Artículo 5o.- La evaluación permanente del aprendizaje deberá conducir a tomar decisiones pedagógicas oportunas para asegurar la eficacia de la enseñanza y del aprendizaje, así como la integración de calificaciones parciales que expresen el rendimiento alcanzado por el educando dentro de una etapa definida de dicho proceso.

Artículo 6o.- La evaluación final será el resultado de la integración de las calificaciones parciales en cada materia, asignatura y área del plan de estudios conforme a las disposiciones generales de la Secretaría de Educación Pública que administren servicios educativos. (19)

(19).- "Programa para elevar la calidad de la educación primaria". Secretaría de Educación Pública. México, 1982. -- pp. 157-160.

Las direcciones de educación primaria en el Estado de Veracruz, han girado indicaciones específicas para definir el proceso de evaluación, ajustándose a los lineamientos del Acuerdo 17 en lo general y particularmente en lo relativo a:

La participación del alumno en cada una de las actividades que se desprenden de los objetivos específicos; las aptitudes y capacidades que se van logrando desarrollar; las habilidades que se promueven y las actitudes que se van formando en los educandos.

La evaluación deberá comenzar desde el momento en que el maestro se hace responsable del grupo que le corresponde y se mantendrá operante durante todo el curso estableciendo etapas de finidas mensuales, por objetivo o por unidad, semestrales y finales, integrándose a través de tablas de control y escalas estimativas.

Los resultados de la evaluación deberán ser reportados administrativamente en los periodos señalados por las Direcciones e Inspecciones Escolares y dados a conocer a los padres de familia en forma oportuna.

Los resultados de la evaluación deberán ser analizados por el maestro o por el consejo técnico de las escuelas o de zonas escolares, para obtener la información suficiente a fin de proponer las acciones necesarias y así superar los índices obtenidos o modificar los errores y reorientar la labor docente.

Dadas las características que presenta la fundamentación legal de la evaluación educativa tal como se aplica en la escuela primaria podemos concluir que existe un espíritu de equidad en cuanto a la naturaleza del fenómeno educativo y que las serias deficiencias que presenta en su aplicación real puede motivarse por el desconocimiento de la preceptiva que apoya a la evaluación, de la falta de información que tiene el maestro, de la influencia que presenta la presión demográfica y social que es ejercida sobre el maestro, que se ve obligado a evaluar casi exclusivamente el aspecto cognoscitivo.

En el presente trabajo tratamos de demostrar que una evaluación concebida, organizada y aplicada de manera adecuada eleva sustancialmente los índices de aprovechamiento.

1.4 La Evaluación en la Escuela Primaria.

Se ha observado que la mayoría de los maestros cuando realizan la evaluación del rendimiento escolar, la efectúan sin tomar en cuenta que se deba planear bajo un sistema que le permitirá observar el avance real de sus alumnos. Esta forma de evaluación se puede deber a algunas causas tales como:

- 1.- Tiempo insuficiente para la valoración de los resultados de los instrumentos de evaluación,
- 2.- Falta de interés o apatía del maestro por el aprendizaje de sus alumnos,
- 3.- Falta de conocimiento de la forma como se evalúa.

Las mencionadas causas traen como consecuencia que la apreciación del rendimiento escolar, se lleve a cabo de una manera muy pobre y que al rendir una evaluación ésta sea inventada y -- por lo tanto carente de validez con respecto a los objetivos tra-- tados.

¿ Cómo y con qué se realiza la evaluación del aprendizaje en la escuela primaria ?

La evaluación del aprendizaje debe instrumentarse atendiendo a las características específicas de los diferentes tipos y modalidades de educación. Los resultados de la evaluación del -- aprendizaje requieren de una simbología que unifique la comuni-- cación e interpretación de esos resultados para lo cual se ha crea-- do una escala oficial de calificaciones numéricas del 5 al 10, -- y para que ésta sea operativa debe ser congruente con el contenido de los programas, como lo establece el artículo 4º del -- Acuerdo 17.

La evaluación del rendimiento escolar integrado exclusivamente por pruebas pedagógicas es parcial y restringido y no es -- congruente con la teoría pedagógica moderna que nos señala la -- necesidad de evaluar las actividades de investigación y todas -- aquellas tareas escolares en que se manifiesta el rendimiento -- de los alumnos.

La pedagogía actual señala que el trabajo escolar, además -- de conocimientos, ha de considerar que el alumno debe desenvol-- verse en áreas como la expresión escrita, oral y de hábitos de -- trabajo.

En un principio para la evaluación se utilizaron medios sub-- jetivos, más el avanzar se incorporaron las pruebas, las cuales -- se perfeccionaron, lo que constituyó una etapa que enfatizó el -- sistema objetivo. En la actualidad la evaluación tiende al uso -- de los medios subjetivos -- mayor control y claridad de obje-- tivos, así mismo, con procedimientos y técnicas estadísticas -- encaminadas a la obtención de normas a efecto de estimar las si-- tuaciones educativas observadas.

El procedimiento heterogéneo a base de pruebas pedagógicas y -- escalas estimativas favorece y equilibra el proceso de evalua -- ción, pues permite que el alumno se manifieste:

- 1o.- En el dominio de la materia.
- 2o.- Le facilita formar la habilidad de expresarse adecuadamente.
- 3o.- Que adquiere habilidad para redactar.
- 4o.- Le ayuda a formarse la capacidad para consultar o investigar.
- 5o.- Le permite lograr el tercer principio del auténtico aprendizaje, la transferencia.

Dicho procedimiento de evaluación es más confiable y auténtico puesto que investiga en forma global las diversas situaciones educacionales por las que pasa el alumno y da oportunidad a que éste se exprese.

Las escalas estimativas para apreciar el rendimiento escolar pueden presentarse en forma individual o colectiva. Las más recomendables son aquéllas que tienen metas y características bastante objetivas y susceptibles de medida.

Cuando se trata de evaluar a un grupo de escolares, cada rasgo debe apreciarse a la vez para todos, antes de pasar a valorar el siguiente. Los juicios que resultan son generalmente, más válidos para los casos extremos, los casos medios son en cambio -- menos diferenciados.

Las escalas manifiestan las diferencias individuales siempre observables en rasgos tales como: entusiasmo, responsabilidad, cooperación y en términos generales, rendimiento escolar -- por lo que deben establecerse grados o jerarquías de apreciación alcanzadas por las notas atribuidas que deban determinar la calidad escolar, según sea muy buena, deficiente, etc. Esto permite estimular el trabajo de aquellos alumnos cuya cooperación, -- entusiasmo y rendimiento sobresalen a través del curso escolar:

Existen varias escalas de calidad escolar pero las más -- recomendables son las de cinco y siete grados.

Se recomienda en las escalas de cinco grados seguir esta -- proporción 10% para la Zona MB; 20% para la Zona B; 40% para -- la Zona R; 20% para la Zona D y 10% para la Zona MD. Esto se basa en la proporción constante de la curva normal de frecuencias.

La proporción constante en las escalas de siete grados es -- igual a la del procedimiento de porcentaje, es decir, el 10% para la zona E 16%, para la Zona MB; 24% para la Zona B; 24% para la Zona R; 16% para la Zona A; 7% para la Zona D y 3% para la Zona MD.

Junto con las escalas estimativas se encuentran las pruebas pedagógicas que son instrumentos de medición de los conocimientos y habilidades de los escolares. Se utilizan para comprobar el aprendizaje de los alumnos y es un documento que justifica legalmente las calificaciones obtenidas. Uno de los principios básicos sobre las pruebas pedagógicas modernas es el que se refiere a que realizan mediciones comparativas, esto es, las pruebas son instrumentos de medición comparativas y estadísticas de los conocimientos y habilidades de los escolares.

"En términos generales las pruebas deben reunir dos tipos de condiciones: fundamentales y secundarias. Siendo las primeras las llamadas validez, consistencia o confiabilidad y objetividad. Entre las secundarias tenemos: Unívoca, inequívoca, suficiente, adaptada y económica.

Condiciones Fundamentales:

Validez.- Una prueba es válida, o tiene validez cuando mide precisamente lo que pretendemos medir. La condición más importante de las pruebas pedagógicas es la validez y a ella deben sueditarse todas las demás, pero para lograrla es preciso cuidar las otras condiciones. Entre otras circunstancias, las pruebas pierden validez cuando se incurre en errores como los siguientes:

- 1o.- Cuando están fuera de la comprensión del grupo,
- 2o.- cuando exigen muchos datos de carácter memorístico,
- 3o.- Cuando se altera el estado emocional de los alumnos.

Consistencia o Confiabilidad.

Una prueba es consistente o tiene confiabilidad, cuando aplicada varias veces, arroja más o menos los mismos resultados.

Objetividad.- Otra de las condiciones fundamentales de las pruebas pedagógicas es la objetividad, siendo ésta, una condición que se alcanza cuando los resultados son precisos y no se alteran por los juicios, prejuicios, estados de ánimo, etc. del calificador.

Condiciones Secundarias:

Unívoca.- Que las cuestiones de la prueba tenga una sola respuesta inconfundible y precisa que permita el manejo de cialvas o plantillas para su revisión.

Inequívoca.- Esta condición se logra cuando el lenguaje einstrucciones empleados son de tal modo preciso y concreto, que no se permite que el alumno se condunda o haga interpretaciones erróneas.

Adaptada.- Una prueba es o está adaptada, cuando su contenido tiene concordancia con el programa de la materia, con los métodos y procedimientos didácticos empleados, así como con la

capacidad mental y pedagógica de los alumnos.

Suficiente.- Cuando el número de cuestiones esta condicionada a la amplitud de los temas básicos, de tal manera que permita manifestar las diferencias individuales y la capacidad real de conocimientos de los alumnos examinados.

Económica.- La economía de una prueba debe manifestarse en varios aspectos: En el tiempo y esfuerzo empleado para resolverse, en el costo y en la facilidad para revisarse; por esta razón se prefiere que las respuestas queden siempre hacia la derecha, que es el lugar lógico de localización, ya que leemos de izquierda a derecha". (20).

1.5 La importancia de la Evaluación de Diagnóstico y Pronóstico en el Área de Español en el Quinto Grado de Educación Primaria.

La evaluación con fines de diagnóstico y pronóstico en la educación primaria es de suma importancia en el proceso enseñanza-aprendizaje, en la elaboración de planes y programas, en su distribución y jerarquización, planeación didáctica, determinación de la adecuada metodología y los recursos didácticos, para poder orientar a los alumnos y padres de familia sobre el rendimiento escolar a través del curso, presentando en forma objetiva los resultados, permitiendo de esta manera que los objetivos no se pierdan de vista y así poder retroalimentar con los conocimientos que no se alcanzaron satisfactoriamente como ya se mencionó antes.

De tal manera que la Evaluación en el Área de Español en el Quinto Grado de Educación Primaria, mantiene una "interdependencia con la enseñanza y el aprendizaje, en los siguientes cuatro pasos:

- 1.- Identificación y Definición de los objetivos en términos de los cambios que se desean en el comportamiento de los educandos.
- 2.- Planeación y Dirección de las experiencias del aprendizaje en armonía con los objetivos educacionales expresados.
- 3.- Determinación del avance de los alumnos hacia objetivos educacionales expresados.
- 4.- Utilización de los resultados de la evaluación para mejorar el aprendizaje y la enseñanza". (21).

Consideramos de vital importancia para el maestro realizar una evaluación diagnóstica en el área de español, para que conozca el nivel real en que se encuentran sus alumnos al iniciar el año escolar, a fin de tener mayores probabilidades de alcanzar los objetivos del siguiente año escolar.

(20).- Víctor Matías Rodríguez Rivera, "Psicotécnica Pedagógica". Ed. Porrúa. México, 1983. pp: 311-314.

(21).- Norman E. Gronlund, Op. cit. pp, 1-10.

evaluación tendrá la oportunidad de conocer las capacidades -- lingüísticas de los educandos, y si tienen las bases o fundamentos necesarios para el inicio del nuevo curso, a partir de los cuales podrá realizar una efectiva planeación didáctica, acorde a la realidad y circunstancias en que se desenvuelven.

Los objetivos serían imposibles de alcanzar, si el alumno no contara con los niveles mínimos de conocimientos y habilidades en todos los aspectos. Razón por la cual el maestro -- está obligado a comprobar que sus alumnos tengan dichos conocimientos en el nivel correspondiente, aplicando sus evaluaciones de diagnóstico al inicio del nuevo ciclo escolar.

Apoyándonos en el programa de cuarto grado y a manera de guía señalamos el nivel mínimo de conocimientos de cada aspecto en el Area de Español y sugerimos una prueba con fines de diagnóstico.

En nociones de Lingüística.- Clasificar los enunciados -- por su estructura e identificar núcleos, modificadores y tiempos básicos del español.

Aplicación de la prueba con fines de diagnóstico.- Cuestionario en que el alumno analice lingüísticamente un texto, -- que incluya enunciados unimembres, bimembres con núcleos sustantivos y verbales acompañados de sus respectivos modificadores; comentar y redactar anécdotas pasadas, precisando sus efectos sobre el presente y proyectos del futuro. Completar textos literarios que incluyan tiempos verbales y en donde los núcleos han sido sustituidos por espacios en blanco en los que los -- alumnos escribirán las palabras correspondientes; manejar conceptos elementales de morfología: identificando lexemas y gramemas; formación de familias de palabras.

En Iniciación a la Literatura: Inventar principios y finales de narraciones, parafrasear textos en verso, distinguir lenguaje literario, rima, prosa informativa y literaria.

Aplicación de la Prueba Diagnóstica: El niño realizará -- paráfrasis de una breve fábula, señalando los hechos esenciales del relato y de sus personajes; leerá un poema y redactará un comentario sobre el contenido identificando algunos recursos expresivos.

En expresión Oral y Escrita: Relatar, narrar, describir, expresar, elaborar informes en forma oral o escrita de situaciones reales o imaginarias, de historias, entrevistas, viajes y experiencias personales.

Aplicación de Prueba Diagnóstica: Inventar un principio y un final de una historia, describir paisajes apoyándose en -- su imaginación, describir personas en forma oral o por escrito

narrar sus experiencias de las vacaciones relatar o describir las partes de su libro.

En Fonología y Ortografía: Resolver algunos problemas ortográficos de /b/ o /v/ y /ll/ o /y/ y distinguir los fonemas vocálicos y consonánticos; acentuación ortográfica, resolver problemas del uso de "h" y representación de algunos fonemas; resolver problemas ortográficos de "n" antes de "v" y "f" y de los fonemas /b/ /r/ /rr/ y /k/. División silábica y diptongación.

Aplicación de la Prueba Diagnóstica: Clasificar sílabas atendiendo a su posición en las palabras, sílaba tónica. Usar la "b" en terminaciones ble y bilidad; identificar al diptongo en una palabra, usar la "h" en palabras que empiecen con "hue"; distinguir el uso de "y" como conjunción y como fonema consonántico.

En Lectura: Interpretar algunos tipos de gráficas; analizar y comprender el contenido de textos; manejar ideas principales en la lectura básica y en la informativa, obtener datos de un periódico e interpretar mapas o instructivos y manejar el Diccionario; reconocer tipos de libros y de revistas.

Aplicación de Prueba Diagnóstica: Interpretar una gráfica; practicar la comprensión de una lectura dada o de un dibujo alusivo al texto; distinguir entre texto descriptivo y narrativo; explicar la secuencia temporal de un texto; obtener la información de un mapa; usar el diccionario con agilidad. - (22).

Para evaluar las nociones de lingüística y la iniciación a la literatura, sus objetivos se encuentran íntimamente ligados a los otros tres aspectos del área de Español, de cierta forma subordinados y deben de integrarse en una evaluación global.

Los objetivos generales que los alumnos deberán alcanzar son:

Identificar algunos aspectos gramaticales, geográficos, comunicativos y semánticos de la lengua española y perfeccionar el manejo que de ella se hace, esto, en nociones de lingüística y en la iniciación a la literatura, comentar o interpretar lecturas literarias, inventar narraciones, descripciones y poemas sencillos, para acrecentar su goce estético y conocimiento

de obras literarias.

Al jerarquizar los cinco aspectos del área de español de acuerdo con la etapa escolar por la que atraviesan los alumnos; se considera que se debe prestar atención a la expresión oral y a la lectura, por que de ésto depende en gran parte el rendimiento escolar del alumno, ya que al fomentar su afición por la lectura se promueven la valoración de los textos y al practicarla los niños tendrán una escritura ortográficamente correcta; así como el conocimiento sobre la organización, contenido y conciencia acerca de la complejidad lingüística y se fomentará una actividad placentera por el gusto literario; es el momento en que le damos su importancia valorativa a los aspectos de fonología y ortografía, nociones de lingüística e inicia a la literatura, que requieren instrumentos basados en la observación y la práctica.

Para evaluar los aspectos de la expresión oral y escrita, así como el de la lectura, se deben diseñar los instrumentos más idóneos y se considera que deben estar basados en la diaria observación, sugiriéndose: La escala estimativa, la lista de cotejo; y/o la ficha anecdótica.

Los rasgos más usuales para evaluar la expresión oral y escrita, podríamos decir que son comunes entre sí, entre otros se consideran:

Entonación e Intensidad: Variación y fuerza del sonido de la voz, agudo medio, grave, de acuerdo con la intensidad del hablante y formulación del mensaje.

Emotividad: Capacidad para transmitir emociones.

Ritmo: Velocidad con la que se pronuncian las palabras, duración y frecuencia de las pausas.

Dicción : Pronunciación clara de los fenómenos.

Fluidez: Sucesión de las palabras sin pausas inapropiadas, tartamudeos o usos de muletillas.

Mfmica: Apoyo de las palabras con gestos y actitudes moderadas.

Vocabulario: Variedad y propiedad en el uso de las palabras.

Memorización: Exactitud y oportunidad en la emisión de un mensaje.

Naturalidad: Semejanza con la vida real en la forma de actuar.

Todo esto se considera como rasgos de expresión. Ahora bien entre los rasgos de contenido están los siguientes:

Precisión: Definición de cada concepto utilizando palabras adecuadas.

Claridad: Formulación de conceptos que no den lugar a dudas.

Coherencia: Relación de cada concepto con los anteriores y los siguientes.

Concisión: Brevedad de expresión con riqueza de contenido.

Originalidad: Creatividad, expresión que refleja características individuales.

Observación: Capacidad para percibir y asociar detalles reales.

Validez: Objetividad, adecuación a la realidad.

Argumentación: Refutar o probar con razones convincentes.

Exactitud: Equivalencia entre expresión y realidad.

Secuencia: Ordenación lógica de la expresión.

Tanto los rasgos de la expresión como los del contenido se deberán cambiar de acuerdo con las variantes que se pretenden evaluar (narración, descripción, recitación, conversación-discusión, exposición de temas, etc).

Entre los rasgos que más destacan en la expresión escrita están:

Legibilidad.- Debe reunir las siguientes características.

Proporción.- Relación entre el tamaño de vocales y consonantes, así como mayúsculas y minúsculas.

Uniformidad.- Las letras semejantes deben tener el mismo tamaño y altura.

Separación.- Deben guardar distancia proporcional entre letra y letra y, entre palabra y palabra.

Paralelismo.- Orientación idéntica de los trazos rectos de la misma posición.

- Diseño.- Trazo diferenciado y preciso de cada letra.
- Distribución del Texto.- Márgenes, sangrías, encabezados y nomenclaturas.
- Limpieza.- El texto no debe tener enmendaduras, manchas ni borraduras.
- Ortografía.- Uso apropiado de grafías que representan cada uno de los fonemas.
- Vocabulario.- Variedad y propiedad en el uso de las palabras.

La Lectura:

La lectura oral se evalúa mediante escalas que combinan los siguientes rasgos: Dicción, intensidad, entonación y ritmo, todo esto de acuerdo con el tipo de la lectura que se realice (informativa o expresiva).

Para evaluar el nivel de comprensión de la lectura en silencio (literal o conceptual, analítica, interpretativa y valorativa), se utilizan pruebas objetivas, resúmenes, síntesis, etc.

En conclusión para evaluar la expresión oral y escrita, así como la lectura, los instrumentos más adecuados y recomendables son: Listas de cotejo, fichas anecdóticas y pruebas objetivas (lectura de comprensión). Estos tres aspectos pueden evaluarse, aprovechando los contenidos de todas las áreas del aprendizaje, en expresiones orales, trabajos de investigación por escrito, desarrollo de temas, realización de sencillos poemas, etc. Con este tipo de evaluación que debe ser continua, es posible conocer con precisión los avances de cada alumno y diseñar planes que nos permiten superar sus deficiencias descubiertas.

Una vez que se ha comprobado la existencia mínima de conocimientos básicos para iniciar el nuevo curso, queda al maestro la tarea de llevar un seguimiento continuo de los avances logrados por sus alumnos en cada uno de los cinco aspectos del español.

La evaluación global en el área de Español, al término de cada unidad estará determinada por los logros alcanzados en cada aspecto, valorados cotidianamente. Podemos agregar que la evaluación continua de la expresión oral y escrita y de la lectura, pueden extenderse más allá del horario reservado al área de español, ya que cada vez que el alumno realice lecturas, exposiciones orales o escritos de redacciones diversas en las

otras áreas del programa escolar, es posible valorar sus progresos en la lectura y expresión, corrigiendo sus errores para que los supere, además se tomará en cuenta su dedicación y esmero, limpieza, ortografía y vocabulario usados al elaborar sus cuadernos de trabajo, y finalmente al término de cada unidad, se contará con el resultado obtenido por cada alumno al responder a su evaluación.

1.6 Planteamiento del Problema.

Hemos observado a través de nuestros años de servicio -- docente que cuando un maestro de escuela primaria recibe su -- grupo en los primeros días de septiembre se va a enfrentar con el problema de manejar 40 ó 50 niños que desconoce y a los que debe conducir durante un año escolar.

Es probable que desde el término del curso anterior ya -- sepa con que grado trabajará en el siguiente y con base en esto, disponga su programa oficial y sus textos, una lista de -- propósitos y actividades a desarrollar, una lista de útiles -- que solicitará y un esquema de organización general que le dicta su experiencia, En la mayoría de las escuelas el director -- solicita un plan de trabajo con los aspectos administrativo, -- técnico, material y social, que desgraciadamente es muy limitado y pocas veces se cumple.

El primer día de clases forma a sus alumnos por estaturas y así los ordena dentro del salón de clases, organiza algunas actividades que supone se vieron en cursos anteriores en espera de que los alumnos puedan tener su libro, cuadernos de trabajo y útiles solicitados e inicia sus observaciones personales sobre las características de sus alumnos.

En el mejor de los casos el profesor pregunta a los docentes que tuvieron a su cargo a los alumnos en el curso anterior para recibir información sobre sus características, aplican un examen de diagnóstico y asignan calificaciones, sacan la media aritmética, hacen su gráfica.

Realizado lo anterior entra de lleno en el desarrollo de las actividades que marcan los objetivos de los programas del grado que tenga a su cargo.

Llegado el momento hace un examen mensual, uno semestral y otro final y obedeciendo las bases instructivas sobre el -- acuerdo 17, integra la calificación que le dirá si un alumno -- es o no promovido. Justo lo necesario para dar el informe en -- los expedientes y en las boletas de calificaciones, cuidando -- de no reprobar a demasiados niños. Hace uso de su apreciación -- en forma empírica para considerar sólo a los de más bajo rendimiento, resolviendo un problema inmediato y salvaguardando su prestigio.

Pocos son los maestros que apoyan y definen su labor docente en la información que puede ofrecer una evaluación adecuada en los términos de inicial, periódica y final, como un proceso permanente integrado a los aspectos de planeación, organización, desarrollo, metodología, manejo de materiales en función de las características de los alumnos, de la escuela, de la comunidad, de la realidad del momento histórico que se vive e incluso de las propias posibilidades del maestro.

Y lo anterior es atribuible, entre otras causas, a que implica realizar una investigación cuya finalidad va más allá de la simple tabulación de aciertos para asignar calificaciones, conocer la media aritmética y hacer gráficas de aprovechamiento. Requiere del manejo de procedimientos estadísticos de modo más formal para poder analizar los datos, probar las hipótesis con grados de confianza definidos e interpretar los resultados para obtener conclusiones y hacer propuestas válidas que fundamenten de manera consistente las decisiones que deberán tomarse y las acciones que deberán implementarse en el trabajo escolar.

El maestro de escuela primaria, en general, no hace una planeación didáctica adecuada porque no utiliza convenientemente la evaluación.

Confía o se atiene a la dosificación y jerarquización del programa oficial, a través de los libros y guías que le proporcionan sin considerar su realidad. No los valora, ni adecua a sus necesidades.

Si hace examen de diagnóstico, se conforma con asignar calificaciones e interpretar empíricamente los resultados.

No elabora sus exámenes en forma equilibrada y confiable porque no cuentan con la información precisa de cuales son los contenidos fundamentales de los objetivos que debe dominar el alumno.

La retroalimentación, si es que la hay, no se apoya en los resultados de una evaluación completa.

El seguimiento sobre el aprovechamiento de los alumnos a través del curso, se realiza de manera empírica, únicamente sobre la calificación asignada en sus boletas.

El docente carece de la información validada que le permite en un momento dado, darse cuenta de la ineficiencia de su trabajo y proponerse la reorientación de sus acciones: Rediseña diferentes, elaboración de nuevos materiales y consideración de nuevos elementos en su evaluación.

Posee empíricamente la información sobre las necesidades individuales de sus alumnos para reforzar oportunamente el conocimiento, el área afectiva o la psicomotriz.

Descuida algunos objetivos importantes en aras de completar su programa, porque no tiene control sobre ellos.

No promueve las capacidades de sus alumnos de manera satisfactoria, por crear una homogeneización en el desarrollo de los objetivos programáticos y en la atención de sus alumnos.

La integración de su evaluación realizada de esta forma ocasiona que no refleje la situación real de los alumnos o del grupo en relación a los objetivos programáticos del grado escolar.

El profesor no podrá ofrecer la información válida y suficiente sobre sus alumnos al maestro del grado siguiente y será necesario comenzar desde el principio.

¿ La evaluación con fines de diagnóstico que conlleva -- una planeación didáctica adecuada, será confiable para el trabajo docente y arrojará resultados que reflejen la situación real de un grupo en relación con los objetivos del programa escolar ? .

El profesor sin una evaluación científica, seguirá creyendo que realiza su trabajo sin tropiezos, encaminándose hacia -- la rutina y el encasillamiento, olvidando que la educación es un proceso dinámico, cambiante, que exige innovación, adecuación, con alternativas fundamentales que eliminen la improvisación que ha provocado la crisis educativa por la que atravesamos.

La evaluación aplicada de manera adecuada, no será la solución total del problema, pero utilizada como una herramienta fundamental, nos orientará y acercará hacia el objetivo de mejorar de manera sustancial la calidad de la educación.

En el área de español, del quinto grado de educación primaria se plantea el problema en los mismos términos, por lo -- que creemos que su tratamiento debe ser semejante, tomando en consideración sus peculiares características.

Dada la amplitud del problema, nos hemos avocado a su estudio en particular.

1.7 Hipótesis de Trabajo.

La evaluación de diagnóstico y pronóstico, organizada y aplicada de manera adecuada, integral, sistemática y completa en el área de español del quinto grado de educación primaria - permite alcanzar un mayor nivel de aprovechamiento en los alumnos.

1.8 VARIABLES.

Variable dependiente

Para efectos de nuestro estudio deberán considerarse los alumnos y maestros de diez grupos de quinto grado de diez escuelas primarias elegidas aleatoriamente, controlando en ellas las actividades y objetivos del área de español, mediante una serie de cuestionarios escritos, elaborados en batería, de 20 a 40 reactivos.

Como variables independientes se consideran los puntajes alcanzados, los porcentajes obtenidos, al porcentaje de objetivos cubiertos y las calificaciones definidas en la escala decimal.

1.9 UNIVERSO Y DOMINIO.

El universo quedó constituido por la población escolar - del quinto grado de las escuelas primarias de la región de Orizaba, en que se incluyen las escuelas de Acultzingo, Maltrata, Cd. Mendoza, Nogales, Río Blanco, Orizaba, Ixtaczoquitlán y Jalapilla. De manera aleatoria se escogieron diez escuelas se -- parearon seleccionándolas en dos categorías: Cinco escuelas -- testigo y cinco escuelas experimentales.

El total de la muestra quedó constituida por 380 alumnos a quienes se aplicaron nueve cuestionarios, uno de diagnóstico inicial y uno por cada unidad programática.

A las escuelas testigo no se le dió ninguna información adicional. A las experimentales se les informó constantemente de los resultados, se analizaron cuestionarios, objetivos y datos obtenidos, se hizo retroalimentación, se estimuló y reorientó el trabajo docente. Los datos se trataron con los procedimientos estadísticos mencionados anteriormente.

C A P Í T U L O I I

MARCO REFERENCIAL

2.1 Localización

Orizaba ciudad del estado de Veracruz, cabecera de igual nombre, está situada en uno de los valles de las estribaciones de la Sierra Madre Oriental, al sureste del Citlaltépetl o Pico de Orizaba; la rodean los cerros de Tlachichilco (El Borrego), San Cristóbal y Escamela; su altura sobre el nivel del mar es de 1284 m.; su latitud norte, de 18°50'58", y su longitud al oeste del Meridiano de Greenwich, de 97°51'47".

2.1.1 Ámbito Geográfico.

La región de Orizaba está comunicada por ferrocarril y -- carretera especialmente por la autopista México-Puebla-Orizaba.

Su clima es templado con oscilación térmica anual corta y lluvias abundantes en verano y parte de otoño; en invierno hay precipitaciones por la influencia de los "nortes" (Golfo de México) a causa de la persistencia de llovizna (chipi-chipi) se le ha llamado ciudad Pluviosilla, aparte de numerosos arroyos y manantiales cuyas caídas han propiciado el establecimiento de plantas hidroeléctricas. La industria, el comercio y la agricultura son considerables (23).

2.1.2 Ámbito Socioeconómico.

Durante la colonia, Orizaba era paso obligado en el camino de México a Veracruz. Los españoles fundaron dos ingenios ; - uno de Nogales, cerca de la comunidad indígena de Huiloapan, el otro en Jalapilla.

A finales del siglo XIX se fundaron varias fábricas textiles en Orizaba, Rfo Blanco, Nogales y Cd. Mendoza (antes Santa Rosa) que utilizaron personas de los Estados de Puebla, Oaxaca y Tlaxcala aposentados alrededor de las factorías, modificaron las condiciones socioeconómicas de la región que se sustentaba de la producción agrícola (explotación de la caña, café y los frutales) y en mínima proporción en un comercio de zona de concentración, convirtiéndose en una zona industrial que transformó el nivel de vida de la región. Las fábricas llegaron a tener un promedio de 18 mil obreros.

(23).- José Rogelio Alvarez y otros.- Enciclopedia de México - Tomo 9 México, 1977. p. 620.

La población definida en españoles, criollos e indígenas durante la colonia, dió paso a un aumento significativo de mestizos. Los españoles y criollos acapararon los capitales y puestos públicos y se han mantenido como clase acomodada; los mestizos fueron utilizados como obreros, empleados y pequeños comerciantes y los indígenas dedicados a la agricultura de temporal o como peones, cuando existían las haciendas, o bien como trabajadores temporales en el corte de la caña y el café.

Hasta 1950 no se notó un cambio sustancial en tales condiciones. Pero a partir de esa década el impulso que las organizaciones sindicales dieron a la educación, rompió la estructura cuando la mayoría de los hijos de los obreros y comerciantes se convirtieron en profesionistas, fortaleciéndose la clase media al aspirar a mejores condiciones de vida.

Nuevas industrias han sido instaladas aumentando considerablemente el número de obreros calificados.

Los organismos oficiales diversificados han elevado el número de empleados públicos, viéndose fortalecidos por la multiplicación de sus vías de comunicación. Al aumentar la competencia de las regiones vecinas (Tehuacán y Ciudad Serdán), la agricultura ha disminuído considerablemente y los asentamientos humanos invaden en forma notoria las áreas antes cultivadas.

Se cuenta actualmente con dos fábricas de cerveza (Moctezuma y Cuauhtémoc), cinco fábricas textiles, una fábrica de papel, dos industrias químicas, una fábrica de cemento, una de cal, una embotelladora de refrescos, una de productos de hule sintético, una de calzado y alrededor de 120 pequeñas industrias de productos alimenticios, maquiladoras, plásticos, impreoras, difusoras y de productos farmacéuticos. Existen numerosos talleres de servicio.

Dos compañías dominan el comercio, (almacenes Blanco y El Fénix), las demás pueden catalogarse como mediano y pequeño comercio.

En este marco puede definirse que existen cuatro núcleos poblacionales: Uno pequeño de clase económicamente alta, otro mayor de clase media alta, un núcleo mayoritario que constituye la población de clase media baja y un número considerable de clase baja constituido por subempleados y campesinos indígenas. (24)

2.1.3 Ámbito Educativo.

La región de Orizaba se ha caracterizado desde finales del siglo pasado por la importancia que se le ha dado a la educación.

En la Escuela Cantonal de Orizaba en 1883 se puso en práctica la revolución educativa promovida por Don Enrique Laubscher y por Don Enrique C. Rébsamen, que luego se extendió a todo el Estado y posteriormente a toda la República.

Después de la Revolución Mexicana proliferaron las escuelas oficiales urbanas y rurales, pero con el desarrollo del movimiento obrero, el interés de sus líderes, logró que se abatiera el índice de analfabetismo al multiplicarse las escuelas primarias y el número de maestros, pues ofrecieron la fuerza política y económica en su creación y sostenimiento. Se crearon también gracias a ese apoyo las Escuelas Secundarias y de Artes y Oficios a partir de 1927.

Ese mismo interés siguió manifestandose en la creación de Escuelas a nivel de enseñanza media. Prueba de ello son las Escuelas Esfuerzo Obrero de Cd. Mendoza, Textil de Río Blanco y Revolución de Orizaba, Ver.

En la actualidad (1985), la región de Orizaba cuenta con 47 escuelas del nivel preescolar, 166 escuelas primarias, 25 escuelas secundarias y 13 escuelas de bachilleres, entre las escuelas superiores están: La facultad de Medicina, de Odontología, de Ingeniería Mecánica, Comercio y Administración, Ciencias Químicas y el Instituto Tecnológico de Orizaba, con grados en Licenciatura y Maestría. Cabe mencionar las Escuelas de Iniciación Universitaria y la Unidad SEAD 304 de la Universidad Pedagógica Nacional con Sede en la Cd. de Orizaba, Ver.

En lo que se refiere al nivel de educación primaria las escuelas están distribuidas de la manera siguiente:

ESCUELAS PRIMARIAS FEDERALES.

ZONA ESCOLAR	NÚM. DE ESC.	NÚM. DE GRUPOS DE QUINTO AÑO.	NÚM. DE ALUMNOS. DE QUINTO AÑO.
140 - Cd Mendoza.	22	22	438
52 - Río Blanco.	13	23	639
15 - Orizaba.	13	22	683
23 Orizaba.	13	14	511
106 Orizaba.	11	15	369
176 Orizaba.	18	15	367
177 Orizaba.	20	20	419
TOTALES	110	131	3426

ESCUELAS PRIMARIAS ESTATALES.

ZONA ESCOLAR	NÚM DE ESC.	NÚM.DE GRUPOS DE QUINTO AÑO	NÚM. DE ALUMNOS DE QUINTO AÑO.
22 - Orizaba	44	57	1557
23 - Cd. Mendoza.	42	47	806
40 - Ixtaczoquitlán.	53	38	1421
52 - Acultzingo.	27	19	240
TOTALES	166	161	4024

Los alumnos que fueron inscritos en quinto grado de -- educación primaria de la región de Orizaba, durante el año - 1984-85 alcanzaron la cifra de 7450 y los que terminaron el curso fueron 7376 dándose una deserción de 74 que corresponden de al 1%.

De la existencia mencionada se dieron 7192 aprobados - y 184 reprobados lo que significó un 97.5% de eficiencia en el aprovechamiento. (25).

Es necesario mencionar que en las escuelas oficiales - asisten alumnos que pertenecen a las clases media y baja, es decir, hijos de comerciantes, de profesionistas, de obreros, de empleados y de campesinos. Pocos alumnos de la clase alta asisten a las escuelas oficiales. En muchas de nuestras escuelas primarias oficiales se presenta el caso de los alumnos - que carecen de una alimentación adecuada, en cuyos hogares - no están resueltas las necesidades primarias en donde no reciben la atención necesaria porque los dos padres trabajan o por falta de información y educación sobre cómo brindar el - apoyo a sus hijos. Es muy común recibir alumnos con problemas ocasionados por padres alcohólicos o por hogares desintegrados, con problemas crónicos de salud o con malos hábitos adquiridos en el medio negativo en el que se desenvuelven, - lo mismo que alumnos que tienen que dividir su tiempo entre la escuela, el juego y su participación en el presupuesto familiar.

(25).- Datos proporcionados por las Inspecciones Federales y Estatales de la Zona de Orizaba. Correspondientes al periodo escolar 1984-85.

2.2 Determinación de la Muestra.

Del total de 276 escuelas de la región de Orizaba seleccionaron 10 escuelas como muestra para realizar la investigación sobre la incidencia en el grado de aprovechamiento de los alumnos en la aplicación y organización adecuada. Cinco de ellas se llamaron escuelas testigo y las otras cinco recibieron el nombre de escuelas experimentales.

2.2.1 Procedimiento de Selección.

Elaborado el diseño de investigación, se entrevistó a los inspectores de las zonas escolares federales y estatales y al Jefe de los Servicios Regionales de la U.S.E.D. para dar a conocer su objetivo y obtener la autorización oficial para trabajar los grupos de quinto grado de las escuelas que resultaran seleccionadas.

Obtenida la autorización por escrito, se procedió a numerar progresivamente los grupos, de acuerdo a las listas proporcionadas por las inspecciones. Se colocaron dentro de una pecera 276 papelitos con los números de los grupos y se le pidió a un niño que sacara diez papelitos, diciéndonos el número que contenía.

De tal modo se utilizó un procedimiento de muestreo aleatorio simple sin reemplazo.

Los grupos que resultaron seleccionados son:

GRUPO NÚM.	ESCUELA PRIMARIA	SISTEMAS	GRUPO	LOCALIDAD.
26	Miguel Hidalgo	Estatal	A	Nogales
4	Hermenegildo Galeana	Federal	A	Orizaba
72	Josefa Ortíz de Dguez.	Estatal	B	Nogales
99	Nacionalización Bancaria.	Federal	Único	Huiloapan
17	Camerino Z. Mendoza	Federal	A	Cd. Mendoza
35	Amado Nervo	Estatal	Único	Orizaba
71	Josefa O.de Dguez.	Estatal	A	Nogales
5	Hermenegildo Galeana	Federal	B	Orizaba
27	Miguel Hidalgo	Estatal	B	Nogales
18	Camerino Z. Mendoza	Federal	B	Cd. Mendoza

39

En virtud de que quedaron seleccionados por azar dos grupos de cuatro escuelas, tomando en consideración sus características, estos se parearon para formar los grupos testigo y los experimentales, quedando de la manera siguiente:

GRUPOS EXPERIMENTALES:

- E Grupo "B" Esc. Primaria
1 "Camerino Z. Mendoza"
- E Grupo "A" Esc. Primaria
2 "Miguel Hidalgo"
- E Grupo "A" Esc. Primaria
3 "Josefa O. de Domínguez"
- E Grupo "B" Esc. Primaria
4 "Josefa O. de Domínguez"
- E Grupo "A" Esc. Primaria
5 "Camerino Z. Mendoza"

GRUPOS TESTIGOS:

- T Grupo "B" Esc. Primaria
1 "Miguel Hidalgo"
- T Grupo Unico Esc. Primaria
2 "Nacionalización Bancaria"
- T Grupo "B" Esc. Primaria
3 "Hermenegildo Galeana"
- T Grupo "A" Esc. Primaria
4 "Hermenegildo Galeana"
- T Grupo Unico Esc. Primaria
5 "Amado Nervo".

Seleccionados los grupos se reunió a los maestros de los grupos experimentales y se les hizo saber el objetivo de la investigación, dándoles la información necesaria para obtener su colaboración y participación activa y entusiasta.

A los maestros de los grupos testigo solamente se les pidió que nos auxiliaran aplicando los cuestionarios que daríamos con oportunidad, diciéndoles que eran para realizar una investigación autorizada por el Inspector Escolar.

2.2.2. Características de las Escuelas de Investigación.

Nombre: "Miguel Hidalgo" "E-2" y "T-1"

Clave: 30EPR1495X

Ubicación: Calle Mártires del 14 de Abril número 1 Nogales, --
Ver.

Tipo de Organización: Completa.

Turno: "E-2" Matutino y "T-1" Vespertino.

Total de Alumnos: 519 alumnos.

Número de Alumnos de Quinto Grado: "E-2" 32 Alumnos "T-1" 31 alumnos.

Características del Edificio y Mobiliario Escolar.

El edificio escolar es de dos plantas con cinco salones cada una, más dos salones recientemente construidos al fondo a la derecha, todos son de tabique con techo de concreto, en los laterales de cada salón se levantan paredes a una altura de un metro y a partir de ahí hasta el techo los espacios se cierran con cristales sostenidos con mastique a estructuras metálicas que se encuentran empotradas al techo y las paredes, tienen una puerta metálica en cada salón, cuenta con amplio patio de recreo con dos canchas de basquetbol; cabe aclarar que este patio es compartido con la escuela: "Josefa Ortíz de Domínguez", que junto con esta, forman el Centro Escolar Nogales. Al frente de la escuela se encuentran las áreas verdes sembradas con plantas de ornato. Entrando a la izquierda se encuentra la Dirección y junto está la Biblioteca, construidas con el mismo material que los salones de clase. La escuela cuenta con una unidad sanitaria con mingitorio y seis tazas sanitarias, contando con un anexo exclusivo para maestros.

Cada salón tiene una capacidad para 50 alumnos, el mobiliario está construido de varilla corrugada y fibracel, las mesas y las sillas con madera.

Características del Personal Escolar.

El personal docente lo integran 13 maestros, de los cuales 12 laboran en el turno matutino y uno en el vespertino el cual también es motivo de nuestra investigación, un director, un especialista en música, un maestro de educación física y un instructor de la banda de guerra. Además la escuela cuenta con dos auxiliares de intendencia.

Características Socioeconómicas de la Población Escolar.

Los alumnos son hijos de padres: un 70% obreros (textiles, cerveceros, de la industria papelera y de productos químicos) un 10% artesanos, otro 10% albañiles y el resto se dedican a las labores domésticas, profesionistas y subempleados, por lo que podemos catalogar su posición económica como clase media baja, lo cual trae como consecuencia que los alumnos asistan con regularidad llevando consigo el material indispensable para el desempeño de sus labores escolares.

Nombre: "Camerino Z. Mendoza" E-1" y "E-5"

Clave: 30DPR2057F.

Ubicación: Av. Josefa O. de Domínguez No. 200 Col. Prado, Cd. Mendoza, Ver.

Tipo de Organización: Completa.

Turno: Matutino.

Total de Alumnos: 500 Alumnos.

Número de Alumnos de Quinto Grado: "E-₁" 34 alumnos y "E-₅" 34-
alumnos.

Características del Edificio Escolar y del Mobiliario.

Cuenta con 12 aulas, dos anexos que son los sanitarios --
los cuales están formados de 5 departamentos para los niños y -
5 para las niñas, además el del maestro.

Tiene una cancha de basquetbol y un campo de futbol.

Sus Jardines están alrededor a la barda.

El mobiliario está compuesto de pupitres binarios y escri-
torio para el maestro.

La mayoría de los alumnos son hijos de obreros textiles,-
cerveceros, algunos de ellos hijos de empleados de PEMEX; todos
ellos forman el 90% de la población y el resto o sea un 10% for-
mado por hijos de profesionistas.

Las edades de los alumnos están dentro del margen de 6 a-
12 ó 13 años en su mayoría, son niños sanos, con problemas de -
enfermedades propias de su edad.

En los grupos que se manejaron en la investigación hubo-
34 alumnos por cada uno.

Nombre: "Josefa Ortiz de Domínguez" "E-₃" y "E-₄"

Clave: 30PRI494Y.

Ubicación: Calle Mártires del 14 de Abril No. 2 Cd. Nogales, Ver.

Tipo de Organización: Completa.

Turno: Matutino.

Total de Alumnos: 490 alumnos.

Número de Alumnos de Quinto Grado: "E-₃" 13 alumnos "E-₄" - -

39 alumnas.

Características del Edificio Escolar y Mobiliario.

La escuela "Josefa Ortíz de Domínguez" unida a la Escuela "Miguel Hidalgo", forman el Centro Escolar Nogales, cada una con sus respectivas claves y personal docente. Cuenta con 13 salones, una Dirección, Biblioteca, cocina, cuarto de aseo y sanitarios todos hechos de tabique y techo de concreto, además por ser una escuela con dos plantas posee escaleras por -- ambos lados, cuenta con dos canchas de basquetbol, patio para recreo y áreas verdes al frente de la escuela, los salones -- cuentan con amplia iluminación, tienen cupo para 50 alumnos, -- su mobiliario es de varilla corrugada y de fibracei en su mayoría y de madera en los primeros años; cada salón está provisto de pizarrón, estante, escalones de concreto y material didáctico necesario para uso de todos los maestros, como lo son láminas y proyecciones.

Características del Personal Docente.

El personal escolar está integrado por una Directora, -- una subdirectora con grupo, 12 maestros-ayudantes, 3 maestros-especialistas (corte, música y educación física), dos intendentes, un instructor de la banda de guerra y con frecuencia hay dos Trabajadoras Sociales, realizando campañas de aseo, puntualidad, primeros auxilios, además realizan investigaciones con respecto a la deserción escolar, por lo regular, la mayoría -- de maestros se siguen preparando a nivel Licenciatura.

Características Socioeconómicas de la Población Escolar.

Las alumnas de dicha escuela asisten diariamente con bata y cuentan con uniforme de gala para los desfiles y festejos de tipo escolar. La Directiva de la Sociedad de Padres de Familia de ambas escuelas, trabajan mancomunadamente para la realización de obras de pavimentación, drenaje, reconstrucción de sanitarios, aulas y pintura general de la escuela. Los dos grupos que se tomaron de muestra para la realización de la investigación de campo, fueron homogéneos en cuanto a edad que fluctúa entre los 9 y 14 años.

El nivel económico de las alumnas es de clase media, ya que la mayoría de los padres de familia pertenecen al ramo fabril, aunque también hay profesionistas, empleados, comerciantes, artesanos, campesinos, subempleados y labores domésticas.

Un 50% de los padres de éstas alumnas cuentan con educación primaria completa, un 25% terminaron la educación secundaria, un 10% son profesionistas y el resto que es de un 5% son --

analfabetas.

Se presentaron varios casos de coeficiente intelectual - muy bajo ; no pudo solucionarse ésta situación, debido a que - los padres de dichas niñas no nos prestaron la ayuda requerida, algunos por carecer de estudios y otros por tener el tiempo -- muy limitado para atender a sus hijos por sus múltiples ocupaciones.

Nombre: "Nacionalización Bancaria" "T-2"

Clave: 30DPR4796

Ubicación: Calle Unión y Progreso de Huiloapan, Ver.

Tipo de Organización: Completa.

Turno: Vespertino.

Total de Alumnos: 142 alumnos.

Número de Alumnos en Quinto Grado: 27 alumnos.

Características del Edificio y Mobiliario Escolar.

Funcionan dos escuelas, en el turno matutino recibe el - nombre de "Emancipación" y en el turno vespertino el de "Nacio- - nalización Bancaria". Está construída de mampostería y techo - de concreto, cuenta con 12 aulas y de construcción pre-fabrica- - da, tiene ventanas que permiten buena iluminación y ventila- - ción.

Cada salón cuenta con pizarrón, estante, escritorio y si- - lla para el maestro, mesabancos binarios para los alumnos, és- - to en ocho salones y en los restantes con mesas y sillas, con- - servándose en buen estado. Los anexos cuentan con baños sanita- - rios para niños, niñas y maestros, tiene patio pavimentado al- - frente y la parte trasera un patio grande en donde hay cancha- - de basquetbol y de volibol, hay árboles en su área verde, tie- - ne dirección y bodega: toda la escuela está bardeada.

El Personal Escolar.

Cuenta con Director efectivo y maestros distribuidos de- - la siguiente forma: 2 en el primer grado, uno atendido por un- - maestro de grupo integrado, y en los demás grados un maestro - por cada grado y no hay conserje.

Características Socioeconómicas de la Población Escolar.

La población escolar está formada por hijos de artesanos, la mayoría viven en la Colonia Emancipación y en la Cuauhtémoc aunque también asisten niños de la Cd. de Nogales. Los padres-

de familia poco se preocupan de ellos en todos los aspectos:-- Educación, alimentación, vestido, útiles escolares.

Los niños son incumplidos y con problemas de higiene y conducta.

Nombre: "Hermenegildo Galeana" "T-4" "T-3"

Clave: 30DPR3144H

Ubicación: Oriente 27 y Norte 14 s/n en Orizaba, Ver.

Tipo de Organización: Completa.

Turno: Matutino.

Total de Alumnos: 465 alumnos.

Número de Alumnos de Quinto Grado: "T-4" 38 alumnos "T-3" - 32 alumnos.

Características del Edificio y Mobiliario Escolar.

Las aulas son de tipo pre-fabricado construidas de tabique recocado y estructura metálica. Los salones y la Dirección se encuentran ubicados en forma lineal con paredes que terminan hasta el techo, sirviendo de división para cada salón, en las partes laterales, las paredes se encuentran levantadas a 1.20-metros y a partir de ahí, los espacios de algunos salones se cierran con fibra de vidrio y los de otros con cristales sostenidos de las estructuras metálicas. Tienen ventanillas que se abren y se cierran con unas palancas metálicas, las puertas son de lámina. El techo es de concreto.

El mobiliario que utilizan los alumnos está construido de madera y ángulo metálico lo que les ha permitido conservarse en buen estado a pesar del uso. Los sanitarios están construidos de tabique recocado y rebocados con cal y arena, con techo de concreto habiendo dos, uno para varones y otro para niñas, teniendo cada uno su puerta metálica.

Características del Personal Escolar.

El personal docente de la escuela lo integran 12 maestros, una Directora, los cuales atienden a grupos paralelos de primero a sexto, egresados de escuelas Normales y por consiguiente titulados; dentro del personal docente existen algunos maestros que se siguen preparando tanto a nivel Licenciatura como a nivel Normal Superior.

Características Socioeconómicas de la Población Escolar.

La población escolar en su mayoría son hijos de obreros-

por lo que su posición económica es lo que permite que los - - alumnos no falten a clases y lleven lo necesario para la reali- zación de sus actividades escolares.

Nombre: "Amado Nervo " "T-5"

Clave: 30EPR1522D

Ubicación: Oriente 6 y Sur 7 s/n en Orizaba, Ver.

Tipo de organización: Completa.

Turno: Vespertino.

Total de alumnos: 139

Número de Alumnos en Quinto Grado: 19 alumnos.

Caracterfsticas del Edificio y Mobiliario Escolar.

Es un edificio en el que funcionan 3 escuelas en diferen te turno, en el matutino recibe el nombre de "Josefa Ortíz de Domínguez", en el vespertino "Amado Nervo", y en el nocturno - "Josefa Murillo". Cuenta con planta baja y dos pisos más con - un total de 13 aulas; en el turno vespertino se utilizan dos - de sus tres pisos para laborar.

El material con que está construída la escuela es de man posterfa, sus paredes están cubiertas de loseta tipo azulejo y sus techos son de concreto, cuenta con amplios ventanales lo - que hace que tenga ventilación e iluminación.

El material disponible en cada aula es un pizarrón gran- de, un estante de concreto construído a lo largo de la parte - baja de los ventanales, mesa y silla para el maestro, mesa-ban co binario para los alumnos, el mobiliario está construído con madera y ángulos metálicos, su gran mayoría se conserva en - - buen estado a pesar del uso que se les da, su material didácti co es el indispensable. Entre sus anexos cuenta con baños, sa- nitarios para varones y para mujeres, teniendo también para -- los maestros; además su patio de recreo está pavimentado y se- le adaptan tubos para convertirlo en canchas de basquetbol y vo libol, cuenta con una bodega y alrededor de la barda la escue la tiene prados en los que hay sembradas plantas de ornato.

Caracterfsticas del Personal Escolar.

Está integrado por la Directora, 7 maestros, dos de pri mer grado y uno de los demás grados para cada uno.

Caracterfsticas Socioeconómicas de la Población Escolar.

En su mayoría está compuesta por hijos de artesanos y de

campesinos, pertenecientes a la clase económica baja, viven en la Colonia Juárez de esta ciudad y en lugares aledaños como San Juan del Río y Tlilapan, Ver. Los padres poco se preocupan o interesan por la educación, aprovechamiento y rendimiento escolar de sus hijos, por lo general los alumnos vienen sin lo más indispensable de sus útiles escolares. Se presentan desaseados, con vestimenta muy humilde y escasa, lo más triste es presenciar que a clases los mandan sin sus correspondientes alimentos, de ahí la consecuencia de su bajo aprovechamiento en la enseñanza y aprendizaje. Faltan con frecuencia ya que los ponen a trabajar para aumentar sus escasos ingresos económicos en el núcleo familiar, son hijos de familias numerosas y desorganizadas lo cual se refleja en el comportamiento escolar de los niños.

2.2.3 Diseño de la Investigación.

El diseño de la investigación sobre: la Evaluación en el Area de Español en el Quinto Grado de Educación Primaria, fue elaborada tomando en consideración los elementos mencionados en la fundamentación teórica. Así fueron considerados su definición y ámbito dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, los principios científicos que apoyan su importancia en lo general y su trascendencia en lo particular como instrumento de control del proceso educativo, y de la planeación del trabajo docente, apoyada en resultados validados con niveles definidos de confianza significativa, que sustenten la toma de decisiones ante los problemas que confronta la educación.

De la misma manera el diseño es congruente con la perspectiva manifiesta en el planteamiento del problema, con la hipótesis de trabajo y la determinación de sus límites.

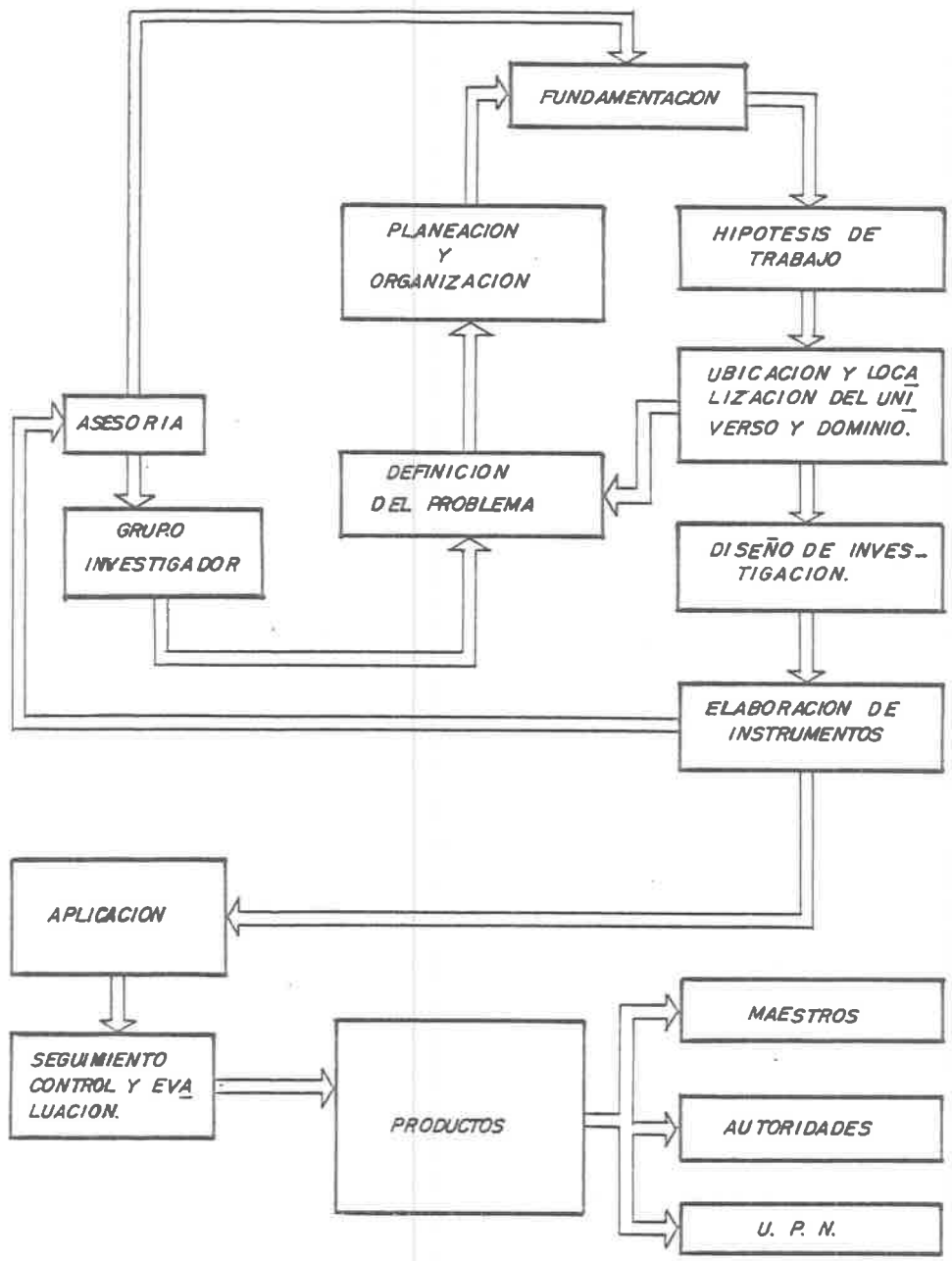
La definición y localización del universo de la investigación y las características de la muestra representativa sirvieron de base para fijar los objetivos, la estructura, los recursos, el desarrollo, aplicación y control del diseño, en cuya elaboración se previó el ajuste indispensable como resultado de la permanente discusión y análisis a que se sujetó por parte de los responsables del trabajo.

2.2.3.1 Objetivos.

Comprobar estadísticamente que la organización, aplicación y uso de una adecuada Evaluación en el Area de Español del Quinto Grado de Educación Primaria favorece un mayor aprovechamiento escolar en los educandos.

Demostrar que el maestro de educación primaria puede realizar investigación pedagógica para fundamentar sus condiciones y propuestas sobre los problemas que aquejan a nuestro sistema educativo.

2.2.3.2. Diagrama de flujo.



2.2.3.4 Recursos.

Para la realización del siguiente trabajo se contó con el apoyo y la asesoría de la Unidad SEAD número 304 de la Universidad Pedagógica Nacional de Orizaba, Ver., y con la anuencia de las autoridades educativas federales y estatales de la región de Orizaba, Ver.

Contamos con la colaboración entusiasta del equipo de -- maestros de los grupos que integraron la muestra, la participación de numerosos padres de familia con quienes se tuvo la oportunidad de exponer los objetivos de nuestro trabajo.

Se dispuso de varios mimeógrafos para imprimir los cuestionarios y demás materiales utilizados, que algunas escuelas secundarias y de Bachilleres poseen, cuando dimos cuenta de -- nuestro proyecto.

Se utilizaron en muchas ocasiones los salones de algunas de las escuelas para realizar las funciones de análisis del -- avance del proceso y para ofrecer a los maestros colaboradores de las escuelas experimentales, la información necesaria sobre las estrategias implementadas para aplicar de manera adecuada la evaluación y las decisiones que se acordaban.

Los costos de papel fueron absorbidos por los sustentantes en un 90%, el resto fue financiado por los padres de familia de los grupos experimentales, ya que se les pidió a los -- alumnos 10 hojas en el mes de septiembre de 1984.

2.2.3.5 Determinación y Elaboración de Instrumentos.

En primera instancia se definió en lo general el problema que se iba a abordar y sugieron los lineamientos de un anteproyecto que fué cuidadosamente analizado. Este primer instrumento sufrió varias modificaciones hasta que permitió definir con claridad el problema y sus características, con lo -- cual fué posible elaborar un esquema general de planeación y organización de las actividades básicas alrededor de las cuales pudo buscarse la información bibliográfica que fundamentará el marco teórico en donde se inserta el problema.

Con este material se sentaron las bases para la elaboración de la hipótesis de trabajo que se señala en el apartado 1.7, definiendo y orientando en lo particular las actividades.

Se procedió a establecer el marco referencial para ubicar y localizar de manera concreta el universo y dominio de la investigación consecuente con la hipótesis elaborada, con lo -- cual quedó integrada de manera satisfactoria la información -- precisa sobre el problema a investigar, situación que permitió

afirmar y reorientar las actividades anteriores en un proceso de retroalimentación.

El siguiente instrumento elaborado fue el diseño de investigación, del que forma parte este apartado y con el cual se cubrió de manera satisfactoria la planeación del trabajo.

Determinados los objetivos, la organización, el proceso de desarrollo, la distribución en el tiempo y los recursos disponibles, se acordó determinar específicamente los instrumentos necesarios para controlar las variables que deberían manejarse, por lo que se elaboraron bancos de reactivos sobre los contenidos científicos de los objetivos de los programas de español del cuarto grado de la escuela primaria tomando en cuenta la jerarquización y distribución que hace de ellos la guía para el maestro y los programas correspondientes. Con los reactivos del banco se elaboró un cuestionario representativo de 50 preguntas abarcando las 8 unidades. (Anexo 1), destinado a servir como examen de diagnóstico. El cuestionario se validó con la opinión de cinco maestros que impartieron clases en grupos de cuarto grado en el período escolar anterior y con las respuestas de 10 niños egresados de ese grado, elegidos al azar.

Sobre la base de los objetivos particulares y específicos del programa de quinto grado de educación primaria del área de español se realizó un plan didáctico de curso y por unidad, jerarquizado y distribuyendo tales objetivos en consideración a dos variables: Por su extensión y por su contenido (anexo 2), para ser manejados por los maestros en las escuelas experimentales.

Utilizando los contenidos científicos de los objetivos organizados de acuerdo a los planes mencionados, se elaboró un banco de reactivos de las ocho unidades del programa (anexo 3) y con esos reactivos se confeccionaron los cuestionarios que se aplicarían por cada unidad de educación primaria a lo largo del curso. Los cuestionarios se validaron con la opinión de los maestros de las escuelas experimentales y de diez maestros de escuelas no seleccionadas que trabajaron con quinto grado en el curso anterior.

Se elaboraron e imprimieron síntesis sobre el concepto e importancia de la evaluación y de su aplicación adecuada. Se realizaron instructivos sobre cómo utilizar la información que se obtiene de las pruebas de diagnóstico a fin de estimular y reorientar las actividades docentes y de aprendizaje, promoviendo un proceso de retroalimentación que realizaron los maestros de las escuelas experimentales. Implementamos un sistema de reuniones de análisis y consulta quincenales para discutir los problemas, informar de resultados y tomar decisiones a fin de homogeneizar hasta donde fuera posible las acciones en las escuelas experimentales.

Determinamos utilizar el sistema decimal llevado a efecto por las escuelas para asignar calificaciones, aplicar procedimientos estadísticos para obtener la media aritmética y la desviación típica, utilizar la diferencia de medias para la prueba de hipótesis de los resultados de la prueba de diagnóstico y la distribución "t" de Student, en una sola cola para la prueba de hipótesis de los resultados de los exámenes de unidad.

Finalmente se utilizó el coeficiente de correlación para validar los resultados.

2.2.3.6 Aplicación de los Instrumentos de Evaluación.

El día 6 de septiembre de 1984 se aplicó simultáneamente el examen de diagnóstico en todas las escuelas que formaban la muestra. Los aplicadores fueron los propios maestros de los grupos.

Se recogieron las pruebas el día siguiente procesándose de inmediato (anexo 4), obteniéndose los resultados, que analizados estadísticamente, permitieron afinar los planes elaborados previamente, en consideración a las características de los grupos, se parearon en dos categorías: Grupos testigos y grupos experimentales, determinando por diferencia de medias muestrales la diferencia del nivel de conocimiento que poseen los alumnos al entrar al quinto grado de la escuela primaria, para poder afirmar con un 99% de confiabilidad que tal diferencia es altamente significativa.

Un análisis de los objetivos alcanzados de acuerdo con los resultados del examen permitió definir junto con el grupo de maestros de las escuelas experimentales los aspectos que se debían reforzar antes de iniciar el curso, las condiciones de los grupos con relación al parámetro que se había elegido y las estrategias para informar a los alumnos y padres de familia, para involucrarlos en la retroalimentación y en la autoevaluación y para estimular la participación activa de los alumnos en la clase. De igual modo se discutió sobre las técnicas y los materiales más apropiados para cada grupo y maestro.

Se hicieron sugerencias a los alumnos de los grupos experimentales con respecto a cómo mejorar sus técnicas de estudio, enfocando las recomendaciones, que se muestran (anexo 5).

A los alumnos de las escuelas testigo no se les dió ninguna información y a sus maestros se les indicó que posteriormente se les daría.

Iniciamos el desarrollo del programa de quinto grado el día 17 de septiembre de 1984 en las escuelas experimentales.

Se realizó una reunión el día 22 de septiembre de 1984 - para hacer una evaluación estimativa y afinar el cuestionario de la primera unidad y señalar la fecha de aplicación.

El cuestionario fué aplicado el día 8 de octubre de 1984 (anexo 6), a todos los grupos de la muestra, recogido y procesado estadísticamente en los tres días siguientes:

Los resultados permitieron contrastar los grupos experimentales con los grupos testigo en sus medias aritméticas, rango y objetivos alcanzados en grado diverso, elaborar la hipótesis sobre las diferencias y probarlas en una distribución "t" de Student, con un grado de confianza del 99% para indicar su nivel de significación, condición para fundamentar las decisiones que se tomaron al respecto.

Efectuamos una reunión el día 15 de octubre de 1984 para dar la información obtenida a los maestros de los grupos experimentales y para hacer un análisis del proceso evaluativo de la primera unidad. Con estos datos se pudieron determinar las actividades de retroalimentación que cubrirían satisfactoriamente los objetivos no alcanzados, se estimuló a los niños y a los padres de familia de las escuelas experimentales por mantener el nivel logrado, se revisaron los contenidos, técnicos y materiales ajustándolos a las necesidades, se señalaron los rasgos a evaluar que se les asignaron, se localizaron los posibles errores cometidos y su posibilidad de emisión en el período siguiente.

Este mismo proceso fue repetido durante el curso para cada unidad programática con los grupos y maestros de las escuelas experimentales. A los de las escuelas testigo sólo se les pidió que resolvieran los cuestionarios y que posteriormente se les darían los resultados.

2.2.3.7 Control y Evaluación de los Grupos Sujetos a Estudio.

Para controlar el desarrollo de la investigación se elaboró una tabla de rasgos, utilizándose el cronograma y el diseño de la investigación, la lista de conclusiones y las decisiones que se tomaban al término de cada unidad.

Nos fijamos 12 reuniones quincenales de análisis de los resultados obtenidos.

Se tomó en cuenta el diagrama de flujo para reorientar - las actividades permitiendo la adecuación del esquema a necesidades específicas.

La evaluación se hizo inicial, permanente, continua, acumulativa, integral y final, utilizándose en su fase primaria -

para asignar calificaciones y cubrir los requisitos administrativos y en su parte fundamental para interpretar los resultados y servir de base para tomar decisiones sobre el proceso de la investigación.

Al evaluar se pudieron conocer los principales factores que inciden en el bajo aprovechamiento de nuestros alumnos, detectando las características del medio, de los grupos, de los Maestros, datos sobre la forma de planeación didáctica, técnica, técnicas y materiales utilizados comunmente, forma y orientación de la evaluación del maestro, comprensión y congruencia con lo que dicta el acuerdo 17, errores que comete el maestro al elaborar sus cuestionarios y al procesarlos y al tomar decisiones sin fundamento científico. Entrega ciega del maestro a las guías o a los textos. Falta de comunicación con los alumnos, los padres y con los demás maestros, importancia burocrática de las calificaciones, carencia de responsabilización del propio papel del maestro, deficiencia en el aprendizaje del alumno por falta de alimentación, de cuidado, de salud, de atención y apoyo paterno, ausencia de lucha contra los factores negativos de la educación.

Sin embargo aunque el reconocimiento de estos factores se hizo de modo empírico, sirvió de marco para que apoyados en los datos que arrojaban la investigación se formularan las conclusiones y propuestas relacionadas con el objetivo manifestado en su diseño.

El procesamiento estadístico de los datos arrojados por los cuestionarios dio oportunidad de organizar, planear y aplicar un proceso adecuado de evaluación que elevó significativamente el nivel de aprovechamiento de los alumnos del quinto grado de la educación primaria en el área de español, en los grupos que constituyeron la muestra de la investigación.

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

Investigar en el campo educativo no es cosa del otro mundo, pero tampoco es cosa fácil, se necesita de la información adecuada para manejar un lenguaje común perteneciente al dominio de la estadística que es herramienta de primer orden de la investigación pedagógica.

Generalmente al maestro no se le prepara suficientemente en las Escuelas Normales. Su preparación a nivel de estadística descriptiva le habilita para hallar la media aritmética, graficar los resultados y transformar la tabulación de frecuencias en una escala de calificaciones para llenar los cuadros y las boletas.

Esta circunstancia lo induce a juzgar apriorísticamente casos particulares y a actuar empíricamente, sin tener la base científica, para proponer conclusiones carentes de validez.

Las decisiones personales del maestro o de alguna autoridad teniendo como fundamento tales conclusiones, son generalmente superficiales o francamente erróneas.

Los datos que obtenemos con la estadística descriptiva encierran una gran cantidad de información que es posible analizar apoyándonos en la estadística inferencial y con lo cual se obtienen conclusiones válidas que orientarán acertadamente las decisiones que haya que tomar frente a los problemas educativos.

En la investigación que nos ocupa se utilizó el método de pruebas sobre dos medias poblacionales, la diferencia de medias para hallar el índice de confianza; la distribución "t" de student y la prueba de hipótesis para constatar los resultados de las escuelas testigo con las experimentales. Además se aplicó el índice de correlación para ubicar los conjuntos que constituyen el universo de muestra.

3.1. Consideraciones Previas.

De acuerdo con el diseño de la investigación, se definió el objetivo de manera clara, los elementos que iban a participar, el orden y estrategia de las actividades, la distribución en el tiempo de las actividades, los medios con que contaría y las condiciones y características de los instrumentos que se manejarían: el proceso de su desarrollo y aplicación y las formas de control y evaluación que se pondrían en práctica para recopilar los datos y procesarlos estadísticamente. Todos se realizaron de acuerdo a la programación, con algunos ajustes -

tes principalmente en la elaboración del informe, su revisión e impresión dada la magnitud de los datos obtenidos.

Es necesario indicar que el presente, es el primer intento de investigación que realizamos, por lo cual fue necesario realizar una investigación bibliográfica sobre estadística para tener la capacidad de manejar las técnicas apropiadas al caso. El mayor problema que confrontamos fue el de selección de la técnica adecuada para obtener lo que deseaba, pues aún los especialistas consultados sólo nos dieron orientación sobre las posibilidades de cada técnica, pero afirmaron que la decisión tendría que ser nuestra, condición que impone el problema metodológico.

Creemos ahora, lo que es lugar común, se aprende a investigar investigando.

3.2 Tratamiento Estadístico de los Resultados.

Habiendo recogido los cuestionarios de diagnóstico inicial se revisaron utilizando la clave preparada con anticipación, asignándole a cada prueba el número de aciertos obtenidos. Se obtuvo el rango restando al mayor número de aciertos el menor y se dividió entre seis para obtener las clases, considerando el número de aciertos y por economía dado que se manejaron diez grupos. Se elaboró una tabla de frecuencias y se obtuvo la media aritmética. Para esto último se calcularon los puntos medios, sumando el límite superior y el inferior de cada clase y sacándole mitad al resultado. Los puntos medios se multiplicaron por el número de frecuencia y el producto se sumó con los demás productos obtenidos, dividiéndose la cantidad resultante entre el número de alumnos del grupo. (cuadros de 1-A a 1-S).

Se procedió a obtener la varianza y la variación típica o estándar. Primero se sacó la desviación de los casos respecto a la media aritmética restando a cada punto medio la media aritmética. Como salieron números negativos en algunos casos, las desviaciones se elevaron al cuadrado y se multiplicaron por las frecuencias correspondientes. Los resultados se sumaron y la suma se dividió entre el número de casos, que es número de alumnos, al resultado se le denomina varianza, este valor indica el cuadrado de las desviaciones del grupo con respecto a la media aritmética. A la varianza se le sacó raíz cuadrada y se obtuvo la desviación típica que es el promedio general de las desviaciones que presenta el grupo con respecto a la media aritmética, lo cual indica la manera más o menos homogénea en que se distribuye el grupo alrededor de la media aritmética y nos dice cómo respondió el grupo al examen y qué tan válido ha sido éste.



110546

110546

En seguida se procedió a analizar el cuestionario de acuerdo a la forma como fue resuelto por el grupo.

Se hizo la tabulación de frecuencia de las respuestas de cada reactivo indicando el número de alumnos que contestaron acertadamente y el número de alumnos que contestaron erróneamente, señalando el porcentaje de aciertos y errores. Se sacó el promedio general, de aciertos y errores.

Se identificó cada reactivo con el objetivo del programa al que correspondía y de acuerdo a los porcentajes de aciertos se clasificó a dichos objetivos en cinco categorías:

- Los que fueron alcanzados muy satisfactoriamente de 81 a 100%
- Los que fueron alcanzados satisfactoriamente de 61 a 80%
- Los que fueron alcanzados en forma regularmente satisfactoria de 41 a 60%
- Los que fueron alcanzados de manera poco satisfactoria de 21 a 40%
- Los que fueron alcanzados insatisfactoriamente de 0 a 20%

Se procedió así considerando que al elaborar el cuestionario los reactivos propuestos eran representativos de los objetivos básicos que pueden y deben ser alcanzados por un alumno común, en el periodo escolar ordinario y con un esfuerzo natural en el cuarto grado de la escuela primaria, en el área de español. Lo anterior en el caso del cuestionario de diagnóstico inicial, pero de modo semejante para los cuestionarios de las unidades programáticas correspondientes al quinto grado.

Con los elementos mencionados antes se realizó un análisis particular de cada reactivo en cada una de las categorías tomando en consideración grado de dificultad, contenido, técnica didáctica utilizada para cubrirlo, tipo de material, condiciones de la aplicación, características de la escuela, del grupo del alumno y del maestro. Los datos anteriores sirvieron para obtener conclusiones y recomendaciones que fueron entregadas a los maestros y la información dada a los alumnos y padres de familia de los grupos experimentales. A los alumnos y maestros de las escuelas testigos no se les dio información alguna. (Cuadro 2).

Teniendo ya las medias aritméticas y desviaciones típicas de los grupos experimentales y testigos, correspondientes-

al diagnóstico inicial se decidió hacer un ensayo estadístico utilizando la técnica de diferencia de medias muestrales mediante la cual se elaboran dos hipótesis: una hipótesis que se llama nula en la que se afirma que entre las dos muestras (grupo experimental y grupo testigo) no existe diferencia, es decir, que los alumnos de los grupos T y E poseen el mismo grado de conocimientos como antecedentes para iniciar el curso escolar correspondiente al quinto grado de educación primaria. La otra hipótesis se llama alternativa y establece que entre las dos muestras si existe una diferencia y esta es significativa.

Aplicando las fórmulas específicas (Ver ensayo T y E) se utiliza el índice de confianza, usando los valores ya calculados en una tabulación para un nivel de significación del 5 al 1% que se considera estadísticamente válido. Esto quiere decir si la hipótesis nula se acepta es porque el nivel de significación es mayor que el 1%. En el caso de ser menor la hipótesis nula se rechaza y es posible aceptar la hipótesis alternativa.

En la curva de distribución normal, en forma gráfica se observa que las dos muestras se distribuyen de manera semejante en la zona central, pero en los extremos presentan diferencias. La técnica utilizada nos permite afirmar que las diferencias son significativas o que no hay diferencias significativas con una confianza que da la probabilidad de estar en lo cierto de 99%; es decir la probabilidad de error será del 1%. Si el nivel de confianza (Valor z) se halla dentro de los límites no hay diferencias o la diferencia no es significativa. Si se halla fuera de esos límites la diferencia será significativa y entonces la hipótesis alternativa será la verdadera con un nivel de significación elevado.

Los resultados de someter al ensayo de hipótesis los datos de los grupos testigos y experimental se observan en el cuadro 3.

Las conclusiones obtenidas de los ensayos de los grupos testigos y experimentales pareados se utilizaron para igualar los grupos en los que existían diferencias muy notables, como referencia en los resultados subsecuentes y como base para adecuar las sesiones planeadas con anticipación.

Después de aplicar cada examen de unidad, los cuestionarios resueltos se revisaron con las claves correspondientes anotando el número de aciertos y errores, se tabularon los aciertos en forma de frecuencias, se obtuvieron las clases, puntos medios, media aritmética, varianza y desviación típica y se obtuvieron conclusiones sobre el comportamiento del grupo con relación al cuestionario. De igual modo se hizo un análisis del cuestionario en relación a los objetivos representati-

vos alcanzados y a la forma en que se alcanzaron. Las conclusiones obtenidas se usaron para definir los criterios de elaboración de los cuestionarios, adecuar contenidos, metodología, materiales y forma de control para dar mayor eficiencia a las acciones de retroalimentación, estimulación y desarrollo de estrategias para alcanzar los objetivos programáticos.

En seguida se sometió cada resultado de los grupos pareados a un ensayo de hipótesis para definir la diferencia en el nivel de conocimientos a favor de los grupos experimentales, utilizando la técnica de distribución "t", de Student con $n-1$ grados de libertad, suponiendo que la variable calificaciones tiene una distribución normal a un nivel de significación del .01 en una sola cola. Se decidió utilizar esta técnica dadas las características de nuestra hipótesis de investigación y porque el grado de significación de la diferencia en el nivel de conocimientos queda suficientemente bien representado.

Al usar esta técnica se parte de la hipótesis de investigación para plantear la hipótesis nula y su alternativa utilizan el estadístico la prueba t_c o límite crítico para la distribución "t" de Student con $n-1$ grado de libertad, suponiendo que la hipótesis nula es cierta para buscar su rechazo lo cual establece la probabilidad de cometer un error Tipo I que se pretende disminuir con ese planteamiento y dado que la muestra es suficientemente grande.

Aplicando al estadístico de prueba en el que se manejan las medias aritméticas, desviación típica y tamaño de la muestra se expresa gráficamente la regla de decisión definiendo el límite de confiabilidad mediante una tabulación estandarizada y el límite crítico que da el nivel de significación con el que es posible aceptar o rechazar la hipótesis.

De esta manera fueron tratados los datos de los grupos pareados (T y E) sucesivamente en cada cuestionario de cada unidad del programa escolar. (Cuadro 4). En cada caso de análisis, los resultados fueron ampliamente discutidos y las conclusiones obtenidas se utilizaron para informar y orientar a los maestros, alumnos y padres de familia de los grupos experimentales a fin de reforzar el proceso enseñanza-aprendizaje, organizar las actividades, redefinir estrategias, establecer nuevos controles y estimular la participación. A los maestros y alumnos de los grupos testigo no se les dió información alguna.

En el mes de septiembre de 1985 reunida la información obtenida (Cuadro 5) y utilizando la propiedad aditiva de las medias muestrales se obtuvo la media de medias muestrales, calculándose para ellas la desviación estándar o típica, y el promedio "n" de los tamaños de las muestras, con el objeto de ajustar los datos en una distribución normal correspondiente a "t" de Student con $n-1$ grados de libertad, en la que la variable -

calificaciones correspondía a un nivel de .01 de significación para una sola cola.

Ordenados de ese modo los datos se sujetaron a un ensayo de hipótesis por distribución "t" de Student con n-1 grados de libertad, para definir si los alumnos de los grupos experimentales poseían un mayor nivel de conocimientos, en promedio, -- por haber aplicado en ellos una evaluación adecuada durante el curso escolar.

Al rechazar la hipótesis nula se podría afirmar con una probabilidad de 99% que la hipótesis alternativa era aceptable con la confianza de solo 1% de probabilidad de cometer error, dándose una diferencia altamente significativa, en favor de los grupos experimentales. Por lo tanto, esto haría posible -- obtener una serie de conclusiones sobre la organización y administración adecuada de la evaluación en el área de español del quinto grado de la educación primaria y la elaboración de una serie de recomendaciones sobre el particular, que pudiera servir de fundamento para los maestros y las autoridades, a fin de tomar las decisiones consecuentes con el objeto de mejorar la calidad de la educación.

Para finalizar el tratamiento estadístico de los datos, se aplicó a las medias de medias aritméticas que obtuvieron -- los grupos testigos y experimentales el procedimiento para hallar su coeficiente de correlación lineal de las muestras, que estima el coeficiente de correlación poblacional, para poder -- demostrar qué tipo de confiabilidad existía de que las muestras -- fueran representativas de la población que ha sido objeto de la investigación.

Se partió del supuesto que las muestras no fueron representativas de la población, es decir que el coeficiente de correlación poblacional era cero.

El estadístico de prueba utilizado fue:
$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Dado que corresponde a la teoría de correlación de muestras y suponiendo que se trata de una distribución normal se aplicó en un ensayo unilateral de una distribución "t" de Student con n-2 grados de libertad, al nivel de .01 de significación.

Se utilizó la tabulación standarizada para fijar los límites de confianza y sobre esta base pudo ser posible rechazar o aceptar la hipótesis correspondiente con la evidencia suficiente para afirmar con un 99% de confiabilidad que existe correlación muy significativa entre la media muestral y poblacional, y que por lo tanto, la representa suficientemente, lo que da --

validez a la investigación. (Cuadro 6). Según el procedimiento propuesto.

3.3 Graficación de los Resultados.

Para hacer ilustrativos y claros los resultados de cada cuestionario, se elaboró una gráfica que acompaña a cada cuadro de tabulación de frecuencias y a cada cuadro de análisis de cuestionarios de unidad, como se presenta en las gráficas anexas.

3.4. Análisis e Interpretación de Resultados.

En el cuestionario de diagnóstico inicial se observa que el promedio de medias aritméticas es 6.5 en los grupos experimentales y de 5.74 en los grupos testigo, indicándonos que las calificaciones se distribuyen de manera homogénea, dadas las desviaciones obtenidas, lo que nos ofrece el dato de un grado regular de conocimientos que poseían los alumnos, que se consideró suficiente como punto de partida. (Conclusiones de diagnóstico).

Conclusiones de los Resultados del Cuestionario con Fines de Diagnóstico.

Los objetivos correspondientes a la prueba de diagnóstico, del programa de cuarto grado con relación a la 1a. unidad donde se trataron los aspectos de Nociones de Lingüística, Fonología y Ortografía, las escuelas testigos rindieron un porcentaje de 46% y las escuelas experimentales de 58%, cuya diferencia fue de 12% a favor de las escuelas experimentales.

En la segunda unidad, en los objetivos correspondientes a los aspectos de Iniciación a la Literatura, Fonología y Ortografía, las escuelas testigo presentaron un porcentaje de 56% y las escuelas experimentales de 65%, con una diferencia de 12% a favor de las escuelas experimentales.

En la tercera unidad, en los objetivos correspondientes a los aspectos de Lectura y Nociones de Lingüística, las escuelas testigo obtuvieron un porcentaje de 64% y las escuelas experimentales 65% con una diferencia de 1% a favor de las escuelas experimentales.

En la cuarta unidad, en los objetivos correspondientes al aspecto de Nociones de Lingüística las escuelas testigo presentaron un porcentaje de 65% y las escuelas experimentales de -

85% con una diferencia de 20% a favor de las escuelas experimentales.

En la quinta unidad, en el aspecto de Lingüística, las escuelas testigo tuvieron un porcentaje de 55% y las experimentales 57% con una diferencia de 2% a favor de las escuelas experimentales.

En la sexta unidad, con el aspecto de Nociones de Lingüística las escuelas testigo presentaron un porcentaje del 62% y las experimentales de 82%, con la diferencia de 20% a favor de las experimentales.

La octava unidad, con relación al aspecto de Lingüística, las escuelas testigo presentaron un porcentaje de 62% y las escuelas experimentales de 73% con una diferencia del 11% a favor de las experimentales.

Tomando en cuenta los resultados de los objetivos poco satisfactorios 1.4.5, 1.4.8, 1.4.15, 3.4.1, 3.4.5, 3.4.7, 3.4.15, 4.7.9, 8,4,14 y los insatisfactorios 1.4.3, 1.4.5, 1.4.15, 3.4.7, 3.4.1, 3.3.11, 4.4.1 y 6.4.8 recomendamos a los maestros poner el mayor empeño para que en el próximo año escolar sean cubiertas las dudas al respecto.

En el análisis de los cuestionarios se obtuvo la información sobre la forma en que fueron alcanzados los objetivos del programa del cuarto grado. En los resultados de la primera unidad, los promedios muestran una diferencia a favor de los grupos experimentales, entre 6.86 y 5.2, dato que señala una franca mejoría en el aprovechamiento. Los grupos experimentales se mantuvieron homogéneamente distribuidos alrededor de sus medias con calificaciones satisfactorias y los grupos testigo con calificaciones poco satisfactorias.

El grupo E5 se logró homogeneizar en su rendimiento a partir de los resultados del examen de diagnóstico. Se observa que el valor de su desviación típica desciende de 2.3 a 1.9.

Conclusiones de los Resultados del Cuestionario de la Primera Unidad.

I.- En el cuestionario de la primera unidad de los objetivos correspondientes a los reactivos del 1 al 5 de Nociones de Lingüística se obtuvo un porcentaje del 33% de aprovechamiento en las escuelas testigo y en las experimentales del 66%, con la diferencia notoria del 33%, a favor de las escuelas experimentales.

II.- Entre los reactivos comprendidos del 6 al 15 corres--

pondientes al aspecto de Nociones de Lingüística las escuelas testigo obtuvieron un porcentaje de 55% y las experimentales - de 64% habiendo una diferencia del 9% en favor de las escuelas experimentales.

III.- En el aspecto de Nociones de Lingüística con relación a los reactivos del 16 al 18 se obtuvo en las escuelas testigo y en las escuelas experimentales un porcentaje del 70%, no habiendo ninguna diferencia entre ambas escuelas.

IV.- Los reactivos del 19 al 22 Nociones de Lingüística obtuvieron en las escuelas testigo un porcentaje del 49% y en las experimentales de 76%, observándose una diferencia de 27% a favor de las escuelas experimentales.

V.- Los reactivos del 23 al 29 de Fonología y Ortografía obtuvieron un porcentaje en las escuelas testigo de 55% y en las escuelas experimentales de 70% con una diferencia de 15% a favor de las escuelas experimentales.

VI.- Los reactivos 30 al 33 correspondientes a Fonología y Ortografía, obtuvieron un porcentaje en las escuelas testigo de 73% y en las escuelas experimentales de 74% con una diferencia de 1% a favor de las escuelas experimentales.

Recomendaciones.

Con los resultados anteriores podemos hacer la recomendación a los maestros del quinto grado que deben darle mayor importancia a los aspectos de Nociones de Lingüística desarrollados en el objetivo 1.4.5, a partir de los datos que arroje la evaluación adecuada.

Particularmente los objetivos 1.4.5, 1.4.7, y 1.2.12 que fueron alcanzados de manera insatisfactoria y el de 1.4.5, 1.4.7, 1.4.9, 1.2.12 y 1.3.9 que fueron alcanzados de manera poco satisfactoria, deben de ser tratados por el maestro en forma cuidadosa para que pueda elevarse el aprovechamiento de los alumnos, ya que son estos últimos objetivos los que se presentan con mayor grado de dificultad.

En la segunda unidad las medias aritméticas muestran un incremento, tanto en los grupos experimentales como en los grupos testigo, excepto en el grupo E3 que muestran una caída. Sin embargo, la diferencia promedio se mantiene en el mismo sentido, 7.3 y 6.5 respectivamente, con los grupos distribuidos homogéneamente hacia las calificaciones altas.

Conclusiones de los Resultados del Cuestionario de la Segunda Unidad.

- I.- En el cuestionario de la 2a. unidad, los objetivos correspondientes a los reactivos del 1 al 5 relativos al aspecto de Iniciación a la Literatura las escuelas testigo alcanzaron un 60% y las experimentales un 87% marcando una diferencia de 27% en favor de las escuelas experimentales.
- II.- Los reactivos del 6 al 11 del cuestionario de la 2a. unidad sobre Fonología y Ortografía, los grupos testigos alcanzaron un promedio del 73% y los experimentales 85% dando una diferencia de 12% en favor de las escuelas experimentales.
- III.- Los reactivos del 12 al 17 correspondientes a Nociones de Lingüística en las escuelas testigo alcanzaron un 59% y las experimentales un 64% notándose una diferencia del 5% en favor de las experimentales.
- IV.- Los reactivos del 18 al 20 correspondientes a Expresión Oral y Escrita lograron en las escuelas testigo un 68% y en las experimentales un 94% con marcada diferencia del 26% en favor de las escuelas experimentales.

Recomendaciones.

Dados los resultados se puede hacer la recomendación a los maestros que es indispensable a partir de los datos que nos ofrece el uso y aplicación de una adecuada evaluación, planear, jerarquizar y desarrollar con mayor énfasis los aspectos de Iniciación a la Literatura y a la Expresión Oral y Escrita en los objetivos de la segunda unidad y específicamente los objetivos 2.4.6 y 2.4.11 que fueron alcanzados de manera insatisfactoria y el 2.2.8, 2.5.4, 2.4.11, 2.4.6, 2.1.12 y 2.5.5. que fueron alcanzados de manera poco satisfactoria y en los que debe poner especial atención el maestro.

En la tercera unidad, pese a que se abaten los promedios, la diferencia promedio de 7.1 a 5.98, en favor de los grupos experimentales, se amplió con ventaja para ellos. La distribución de las calificaciones se hace más homogénea alrededor de las calificaciones satisfactorias. El grupo E₅ se recuperó gracias al análisis de los cuestionarios y el proceso de retroalimentación. En cambio E₁ y E₃ muestran descenso en el nivel de aprovechamiento.

Conclusiones de los Resultados del Cuestionario de la Tercera - Unidad.

- 1.- En el cuestionario de la 3a. unidad los objetivos correspondientes a los reactivos del 1 al 5 sobre el aspecto -- de Lectura de Comprensión obtuvieron 70% en las escuelas-testigo y experimentales, no se presentó ninguna diferencia.
- 11.- Los reactivos del 6 al 10 sobre el aspecto de Fonología - y Ortografía en las escuelas testigo alcanzaron un 65% y en las experimentales un 79% cuya diferencia fue del 14%.
- 111.- En los reactivos de Nociones de Lingüística que son del - 11 al 16 y del 21 al 23 las escuelas testigo alcanzaron - 47% y las experimentales un 66% con la diferencia del 19%.
- IV.- En los reactivos de Iniciación a la Literatura que son -- del 17 al 20 las escuelas testigo lograron un 41% y las - experimentales un 64% con una diferencia del 20%.
- V.- Por último en Expresión Oral y Escrita los reactivos del - 24 al 30 lograron en las escuelas testigo un 68% y en las experimentales un 79% con un 11% de diferencia.

Recomendaciones

Tomando en cuenta los resultados obtenidos se hace indispensable recomendar a los maestros de quinto grado que los objetivos 3.4.4, 3.2.3, 3.4.6, y 3.1.2 que fueron alcanzados de manera insatisfactoria deben de ser analizados por el maestro para que base a la evaluación realizada en su grupo se planee y -- organice las actividades correspondientes en forma precisa y -- detallada. De igual manera los objetivos 3.5.10, 3.4.4, 3.3.1, - 3.4.6, 3.1.9, 3.2.3, 3.4.10, 3.1.1 y 3.1.2 que fueron alcanzados en forma poco satisfactoria deberán ser considerados como - los que ofrecen mayor dificultad para su comprensión y dominio -- por parte de los alumnos por lo que se les debe dar una aten -- ción preferente.

En la cuarta unidad descendieron aún más los promedios, - especialmente los de E_1 y E_2 que quedaron dentro de las califi- caciones poco satisfactorias; sin embargo, el promedio de me- dias de 6.35 y 5.66 para los grupos experimentales y testigos - respectivamente, mantienen la diferencia en favor de los prime- ros. Los grupos se integran aún más homogéneamente alrededor de las medias, con ligera tendencia a las calificaciones satisfac-

torias.

Conclusiones de los Resultados del Cuestionario de la Cuarta --
Unidad.

Los reactivos correspondientes a los objetivos sobre el -
aspecto de Expresión Ora^l y Escrita, las escuelas testigo, al -
canzaron un porcentaje de 34% y las escuelas experimentales de-
36% con una diferencia de 2% a favor de las escuelas experimen-
tales.

En el aspecto de Fonología y Ortografía, en las escuelas-
testigo presentaron un 66% y las escuelas experimentales de 63%
con la diferencia de 3% a favor de las escuelas testigo.

En el aspecto de Lectura, las escuelas testigo obtuvieron
un porcentaje de 55% y las escuelas experimentales de 63% con -
una diferencia de 10% a favor de las escuelas experimentales.

En el aspecto de Iniciación a la Literatura los resulta--
dos obtenidos en las escuelas testigo fueron de 56% y en las --
experimentales de 66% con una diferencia de 10% a favor de las-
escuelas experimentales.

Recomendaciones.

Tomando en cuenta los resultados obtenidos se hace indis-
pensable recomendar a los maestros de quinto grado poner mayor-
énfasis en la enseñanza-aprendizaje en los objetivos que resul-
taron poco satisfactorios 4.3.8, 4.3.1, 4.5.5, 4.5.2, 4.5.4, --
4.4.2, 4.2.6, y los insatisfactorios que fueron 4.5.4, 4.4.2, -
4,3.1. y 4.5.5.

En la quinta unidad los grupos obtienen promedios que se-
acercan al límite inferior de las calificaciones muy satisfac -
torias siendo sus promedios de 7.9 y 6.8 respectivamente. Las -
desviaciones típicas de .9 a 1.5 señalan que las respuestas son
homogéneas alrededor de sus medias. Cuatro de los grupos expe -
rimentales obtienen calificaciones muy satisfactorias. En esta
unidad la diferencia entre los grupos experimentales y testigos
es notoria y la más alta que se dio en la investigación.

Conclusiones de los Resultados del Cuestionario de la Quinta -
Unidad.

Los objetivos correspondientes al cuestionario de la quin

ta unidad sobre el aspecto de Lectura, las escuelas testigo obtuvieron un porcentaje de 86% y las escuelas experimentales de 93% con una diferencia de 7% a favor de las escuelas experimentales.

Los objetivos correspondientes al aspecto de Nociones de Lingüística de las escuelas testigo presentaron un porcentaje de 68% y las escuelas experimentales de 70% con una diferencia de 2% a favor de las escuelas experimentales.

En los objetivos relacionados con el aspecto de Fonología y Ortografía alcanzaron las escuelas testigo un porcentaje de 70% y las escuelas experimentales de 85% con una diferencia de 15% a favor de las escuelas experimentales.

Los objetivos que comprenden el aspecto de Expresión Oral y Escrita, en las escuelas testigo los resultados fueron de 61% y para las escuelas experimentales de 81% con la diferencia de 20% a favor de las escuelas experimentales.

Recomendaciones.

Tomando en cuenta los resultados obtenidos, se hace indispensable recomendar a los maestros, analizar concienzudamente los objetivos que resultaron poco satisfactorios 5.4.6, 5.4.10, 5.4.2, 5.2.11 y 5.2.3 y además los objetivos insatisfactorios 5.4.10 y 5.4.2 para que tome las medidas pertinentes para lograr la meta deseada.

Los resultados de la 6a. unidad son menores que la unidad anterior con 7.56 y 5.88 respectivamente para los grupos experimentales y testigo, dando una mayor dispersión de las calificaciones con relación a las medias, especialmente en el grupo E₂ donde su desviación típica alcanzó 2.

Conclusiones de los Resultados del Cuestionario de la Sexta Unidad.

Los objetivos relativos al aspecto de Fonología y Ortografía en las escuelas testigo alcanzaron un porcentaje de 82% y en las escuelas experimentales de 85% con la diferencia de 3% a favor de las escuelas experimentales.

En los objetivos que corresponden al aspecto de Lectura, las escuelas testigo obtuvieron un porcentaje de 73% y las escuelas experimentales de 87%, la diferencia fue de 14% a favor de las escuelas experimentales.

En el aspecto de Lingüística las escuelas testigo alcanzaron un porcentaje de 50% y las experimentales de 69%, con una diferencia de 19% a favor de las escuelas experimentales.

En el aspecto de Iniciación a la Literatura, las escuelas testigo tuvieron un porcentaje de 77% y las experimentales de 89%, con una diferencia de 12% a favor de las escuelas experimentales.

Recomendaciones.

Tomando en cuenta los resultados obtenidos como poco satisfactorios 6.1.12, 6.4.13, 6.4.5, 6.3.4, 6.3.4, 6.4.3, y 6.4.8 y los insatisfactorios 6.4.13, 6.4.3 y 6.4.5, se recomienda a los maestros poner mayor empeño a la realización de estos objetivos.

En la 7a. unidad los promedios de los grupos descendieron particularmente los de los grupos experimentales, arrojando 6.5 y 5.36 respectivamente para los grupos experimentales y testigo, de igual manera la dispersión aumentó ligeramente, señalando de que el grado de aprovechamiento fue menor, acumulándose las calificaciones cerca del índice inferior del nivel satisfactorio.

Los grupos E₁ y E₂ mostraron calificaciones poco satisfactorias.

Conclusiones de los Resultados del Cuestionario de la Séptima Unidad.

Los objetivos correspondientes al cuestionario de la Séptima unidad con relación al aspecto de Fonología y Ortografía, las escuelas testigo obtuvieron un porcentaje del 57% y las experimentales un 69%, con la diferencia de 12% a favor de las escuelas experimentales.

Con relación al aspecto de Lectura, las escuelas testigo alcanzaron un porcentaje de 45% y las experimentales un 69% con una diferencia de 24% a favor de las escuelas experimentales.

Con respecto al aspecto de Nociones de Lingüística, las escuelas testigo presentaron un porcentaje de 44% y las escuelas experimentales de 52% con una diferencia de 8% a favor de las escuelas experimentales.

Recomendaciones.

De acuerdo a estos resultados se recomienda a los maestros dar mayor importancia a la planeación y ejercitación a los objetivos que resultaron poco satisfactorios 7.2.4, 7.4.11, 7.3.3, 7.2.7, 7.2.5, 7.4.12, 7.4.9, 7.2.2, y 7.2.8 y los insatisfactorios 7.4.9, 7.4.12, 7.2.4, 7.2.5 y 7.2.3 para lograr un mayor aprovechamiento en beneficio del grupo.

En la 8a. unidad los promedios de los grupos experimentales muestran recuperación 7.58 y 6.54 son los promedios para esta unidad. El grupo E₂ recupera su homogeneidad en las respuestas.

Conclusiones de los Resultados del Cuestionario de la Octava- Unidad.

Los objetivos relativos al aspecto de Expresión Oral y Escrita en las escuelas testigo presentaron un porcentaje del 56% y las experimentales un 73% con una diferencia del 17% a favor de las escuelas experimentales.

Los objetivos correspondientes al aspecto de Fonología y Ortografía, las escuelas testigo obtuvieron un porcentaje del 58% y las escuelas experimentales de 73% con una diferencia de 15% a favor de las escuelas experimentales.

Los objetivos alcanzados en el aspecto de Lingüística, las escuelas testigo alcanzaron un porcentaje del 69% y las escuelas experimentales de 76% con una diferencia de 7% a favor de las escuelas experimentales.

Los objetivos alcanzados en el aspecto Lectura, las escuelas testigo obtuvieron un porcentaje del 83% y las escuelas experimentales de 86% con una diferencia de 3%.

Los objetivos con relación al aspecto de Iniciación a la Literatura, las escuelas testigo presentaron un porcentaje de 54% y las escuelas experimentales de 78% con una diferencia de 27% a favor de las escuelas experimentales.

Recomendaciones.

Tomando en cuenta los resultados obtenidos como poco satisfactorios 8.4.7, 8.2.5, 8.1.6, 8.5.4, 8.4.8 y 8.4.2 y los insatisfactorios 8.4.2, 8.2.5 y 8.1.6 se recomienda a los maestros poner la atención debida a estos objetivos con el fin de elevar la calidad de la enseñanza-aprendizaje con relación a los programas que se encuentran en vigor.

El promedio general de los grupos experimentales es de 7.2 y el de los grupos testigo de 5.9. La diferencia entre los grupos experimentales y testigos con relación a sus promedios de calificaciones al inicio del curso es de .9, dándose las calificaciones de los grupos experimentales en el nivel de satisfactorias y en los grupos testigo de poco satisfactorias.

Al término del curso la diferencia entre los promedios de calificaciones fue de 1.3, dándose las calificaciones de los grupos experimentales en el nivel de satisfactorias y las de los grupos testigo en el nivel de poco satisfactorias.

3.5. CONCLUSIONES.

En forma general podemos decir que de los resultados obtenidos en las diferentes escuelas que se tomaron como muestra para realizar esta investigación observamos que en las diferentes evaluaciones analizadas y desglosadas según los objetivos perseguidos en cada reactivo que:

- 1.- A pesar de que los diez grupos investigados estaban clasificados cinco como "testigo" a los que no se les proporcionaba ninguna información sobre sus evaluaciones y a los maestros se les dejó trabajar en forma libre; entantanto que a los otros cinco grupos clasificados como "experimentales" se les informaba tanto a maestros, alumnos y padres de familia de los resultados obtenidos en sus evaluaciones, retroalimentando aquellos aspectos que denotaban deficiencias en su enseñanza-aprendizaje, los resultados obtenidos no fueron los que se esperaban a los deseados; porque la diferencia realmente según lo muestran las gráficas no son muy marcadas, claro que los grupos "experimentales" denotan un concepto de los aspectos y objetivos que se persiguen con la enseñanza del Español y al final podemos observar que sí son capaces de comunicarse con mayor desonvolutura, expresar sus ideas y experiencias, describir, narrar, interpretar, comentar e identificar algunos aspectos gramaticales, con respecto a los grupos "testigo" que mostraron deficiencias en estos aspectos.
- 2.- De las lecturas presentadas su texto es suficiente, interesante ameno y objetivo, pero se observa la necesidad de que el maestro utilice con más frecuencia la lectura de Comprensión, haciendo énfasis en la capacidad de análisis, reflexión y uso del diccionario para términos desconocidos, ya que se manifiesta su falta de ejercitación de manera más suficiente. Aún así es de hacerse notar que los reactivos relacionados con este aspecto del Español fueron los que obtuvieron un índice de -

porcentaje más elevado en ambos grupos, en relación con los demás aspectos.

- 3.- En los objetivos perseguidos a través de los reactivos para evaluar la Expresión Oral y la Escrita, para relatar o inventar, aunque sus respuestas fueron favorables, también es de hacerse notar que hizo falta mayor ejercitación para que expresaran con más libertad sus ideas, así como su vocabulario que resulta muy restringido.
- 4.- En los reactivos cuyo contenido eran las formas literarias, su nivel de dificultad se hace patente, quizá debido a la falta de ejercitación, de objetividad al plantearlos y por qué no aceptar el posibles desconocimiento de su manejo por parte del maestro.
- 5.- En cuanto al aspecto de Nociones de Lingüística lo que manifiesta con absoluta claridad es la confusión existente entre los términos que se emplean en la Gramática Estructural y los empleados en la Tradicional, en cuanto al análisis o estructuración de una oración o enunciado, dando como resultado un bajo rendimiento en su aprovechamiento, a pesar de que se ejercitan cotidianamente. En las unidades evaluadas, se hace notorio que en algunos casos los alumnos desconocían los temas y los reactivos eran contestados al azar.
- 6.- Por lo que respecta a las respuestas de selección de algunos reactivos que presentaron distractores, éstos les causaron confusión, lo que nos demuestra la necesidad de dar mayor importancia a este aspecto, en la elaboración de las evaluaciones.
- 7.- Hay objetivos sobre lingüística que en las evaluaciones presentan fallas por no ajustarse o adecuarse estrictamente a lo programado, pero que en la planeación se consideraron básicos para la enseñanza del español y se incluyeron dado la flexibilidad permitida al maestro en su labor docente.
- 8.- En este sentido deberá darse mayor énfasis a la preparación de los docentes, cumpliéndose con criterios de mayor calidad y congruentes con los planes y programas vigentes y adecuarlos a la realidad que tenemos manifiesta, para preservar un alto nivel en la calidad de la enseñanza, teniendo como base para lograrlo la Universidad Pedagógica Nacional.

3.6 Recomendaciones:

En base a las experiencias que nos proporcionó la presente investigación sugerimos que:

- 1.- Las autoridades educativas proporcionen el material informativo actualizado sobre los procedimientos de evaluación para que sea discutido y analizado en seminarios.
- 2.- Se establezca como obligatorio que los directores den a conocer a los maestros, al término de cada año escolar, el grado con el que trabajarán en el siguiente período lectivo haciéndolo oficial a las Inspecciones Escolares: para que así los maestros durante el período vacacional estructuren su programa, realicen sus planes y se provean del material e información del grado que atenderán.
- 3.- En la planeación, el maestro tome en cuenta el aspecto de la evaluación, como parte importante en el proceso educativo.
- 4.- Dada la importancia que reviste la Evaluación Diagnóstica e Inicial, el maestro la considere como parte primordial en su planeación.
- 5.- Se hagan cumplir las disposiciones que demanda la S.E.P. según el Acuerdo 17 y que cada Consejo Técnico de Escuelas, de Zona y Estatal, le de a la evaluación educativa la importancia que merece.
- 6.- Se lleven a efecto análisis de la evaluación Educativa, a nivel escuela, zona escolar y regional, con la participación de maestros y autoridades educativas, para conocer la realidad de la enseñanza-aprendizaje, y que los resultados se tomen en cuenta para mejorar la tarea educativa y así superar las fallas y deficiencias, y se eleve la calidad de la Educación en México.
- 7.- Con la participación de Consejos Técnicos de Escuelas y de Zonas se elaboren los equipos de prueba para realizar evaluaciones de acuerdo a los lineamientos de programación que fundamenta la S.E.P. y que se dote de ellas para su aplicación.
- 8.- Las autoridades competentes proporcionen cuando menos a las Inspecciones Escolares de un mimeógrafo y demás material para la elaboración de los equipos de pruebas.
- 9.- Todos los maestros tengan presente en el proceso enseñanza-aprendizaje las modificaciones conductuales de los alumnos que constituyen objeto de evaluación. Que los

maestros apliquen de manera razonada el carácter de -- flexibilidad de los programas a fin de que puedan adap-- tarlo a las características del grupo y a las condicio-- nes ambientales.

- 10.- Se establezcan cursos sobre técnicas de investigación -- educativa, sobre elaboración de pruebas objetivas y que se uniforme el criterio sobre el uso de la Gramática Es-- tructural desarrollada en la escuela primaria.

3.7 Comentarios Finales.

1.- Lo que se puede observar a través de las diferentes-- evaluaciones que se analizaron y desglosaron, con respecto a -- los objetivos perseguidos y alcanzados en cada reactivo contes-- tado, es lo siguiente:

- a).- Que los diez grupos investigados, se clasificaron cinco -- como testigo, y cinco como experimentales.

Los grupos testigo son a los que ni a maestros ni a los-- alumnos se les proporciona información alguna, con respecto a -- sus evaluaciones: en cambio a los grupos experimentales, sí se les proporcionaba la información de los resultados obtenidos -- en sus evaluaciones tanto a maestros como a los alumnos.

Al final se compararon los resultados obtenidos y en la-- realidad las diferencias no establecen una marcada notoriedad -- como era de esperarse; sin embargo en los grupos "testigo" el-- proceso de enseñanza-aprendizaje muestra que no se les conce-- dió la debida importancia a los objetivos generales de Español.

- b).- Se observó que en los grupos "experimentales" los maes-- tros sí adecuaban las medidas pedagógicas a las situacio-- nes concretas del continuo proceso de la enseñanza-apren-- dizaje, todo de acuerdo a las limitaciones del niño en -- sus cambios o transformaciones, ya que se hace patente -- que en el aspecto cognoscitivo sufrieron manifestaciones positivas, muy a pesar de que los niños en este grado es-- colar atraviesan por etapas difíciles y complejas, como -- son sus reacciones de rebeldía o de agresividad o si no, por el contrario de completa pasividad, dado que en la -- mayoría de los casos los niños no se explican la comple-- jidad del mundo que les rodea y en especial las limita-- ciones o carencias en el ambiente hogareño, lo que es in-- dicador de suma importancia sobre la responsabilidad com-- partida entre padres y maestros, para lograr un desarro-- llo integral positivo, tanto en lo cognoscitivo, socio-- afectivo y psicomotor del niño en este grado.

Por lo que se solicitó a los maestros de estos grupos, --

que tuviesen pláticas constantes con los padres de los educandos, sobre todo con los de sus alumnos problema, lo que no se les solicitó a los maestros de grupos "testigo", de ahí la respuesta a su tarea educativa.

Podemos decir que en el aspecto cognoscitivo los alumnos de los grupos "experimentales", desarrollaron su lenguaje incrementándolo con palabras sinónimas; expresaron con claridad sus estados de ánimo por medio del lenguaje oral, escrito, corporal y de señales; comprendieron secuencias llegando a conclusiones; así como con textos que generaban explicaciones y soluciones distinguiendo claramente los hechos y fenómenos, si tuándolos en su época y tiempo.

En el aspecto socioafectivo, los niños de esta etapa de desarrollo preadolescente, establecieron amistad con sus compañeros, dándole importancia a sus problemas y a los de sus amis tades; se trató de que sus reglas de sociedad y morales quedarán bien fundamentadas, motivándolos con los juegos para aplicar la justicia, tomando en ocasiones el papel de líderes o de aprendices para que presentaran iniciativas con actitudes positivas y reconocieran sus fallas, sin que esto ocasionara frustraciones. El papel de maestro es fundamental y debe de ser compreensivo ya que los cambios fisiológicos por los que atraviesan pueden dejar huellas indelebles y negativas, si no se les conduce con estímulos adecuados.

Por lo que se refiere al desarrollo psicomotor dado el cambio anatómico de los niños se tuvo especial interés en su adecuada postura corporal para un mejor ajuste del rendimiento en el trabajo y en el juego, fomentándolo para la aplicación en su expresión oral, con el juego, con el deporte, con lo artístico y con lo manual.

Es necesario que el maestro tenga muy presente que el contexto social influye notoriamente en el niño, siendo indispensable que se conozca el medio socio-económico al que pertenecen sus alumnos, porque estas situaciones se reflejan en las deficiencias del lenguaje, comprensión de la lectura, la motricidad de sus expresiones verbales y estructuras mentales, haciendo todo esto, que el alumno refleje capacidades adquiridas o por desarrollar según los diferentes estratos sociales de los que provengan.

c).- La planeación y programación del quehacer educativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es factor de primer orden en el trabajo docente, para que su aprovechamiento rinda al máximo con sus alumnos, por lo que no se deben descuidar los cinco aspectos de Español; al respecto podemos decir:

Que en la EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA: "Como el lenguaje -

Oral es la herramienta básica a través de la cual el niño conoce el mundo, intercambia experiencias, expresa sus emociones y estado de ánimo con sus compañeros, en su trabajo, en común, en el juego del que todos disfrutaban, es cuando la comunicación adquiere su verdadero significado y el niño adquiere instrumentos para aprender por sí mismo; el cultivo de este aspecto comprende dos tipos de condiciones, primera, la libertad de que se exprese solo ofreciéndole continuas oportunidades y segunda de manera hábil ir perfeccionando la verbalización de sus ideas. (26) El lenguaje escrito es igual de importante que el anterior, requiere de una constante atención, para que el niño sea capaz de expresar sus ideas por escrito, enriqueciendo y perfeccionando su vocabulario en forma acorde con la adquisición de nuevas ideas y experiencias. Este aspecto del español se debe relacionar con la lectura, la enseñanza de la Fonología y Ortografía, las Nociones de Lingüística, con la iniciación a la Literatura y en forma especial con la redacción libre echando a volar su imaginación, así como en la elaboración de informes o de resúmenes o de sus experiencias por escrito. Al respecto dentro del análisis de las evaluaciones es altamente notoria la falta de ejercitación por lo que se refiere a los grupos "testigo"; en cambio los grupos "experimentales" tienen un mayor grado para manejar la Expresión Oral en forma Escrita su técnica estuvo más al cuidado de los maestros de cada grupo por lo que no representó problemas en la resolución de sus ejercicios, sobre descripción, narración, interpretación, etc.

Sobre FONOLOGÍA Y ORTOGRAFÍA: "Una de las formas en que el niño tenga una escritura ortográficamente correcta, consiste en fomentarle su afición por la lectura; la ortografía se aprende mediante la memoria visual, mejor que a través de las reglas Ortográficas dado que el español a pesar de tener una escritura fonética, presenta ciertos problemas debido a las grafías (letras) que representan varios fonemas y viceversa. En este aspecto entra en juego la habilidad del maestro para que a través de juegos previos a la escritura, el alumno vaya discriminando hasta encontrar la regla ortográfica. Este aspecto necesita de una cotidiana ejercitación, para corregir faltas de ortografía que presentan los escritos". (27)

Al respecto en las evaluaciones realizadas observamos que los errores más frecuentes se localizaron en el uso y aplicación de palabras homófonas; así como al formar dos listas con palabras que contenían el fonema /s/ el fonema /x/; también en la división por sílabas cuando el acento ortográfico

(26) Secretaría de Educación Pública. Libro para el Maestro - quinto grado. Español. México. 1980 p.p. 18 y 19.

(27) Ibid. p.p. 26 y 27.

tilda la vocal suave destruyendo el diptongo.

Por lo que se refiere a la Lectura: Se persiguen dos metas, primera, la comprensión de la información a través del razonamiento Inductivo y Deductivo y segunda, la aplicación de esta información. Para la primera meta se necesita que los alumnos amplíen su vocabulario, comprendan conceptos y relacionen las palabras con las ideas y para la segunda es necesaria la capacidad de producir ideas creativas.

En el programa vigente se subdivide la lectura en dos secciones: La-Básica y la de Estudio. En la Lectura-Básica el proceso de la comprensión se divide en tres partes cuyos objetivos son que el alumno sea capaz de leer literalmente, interpretar y criticar. Leer literalmente, es lograr que el alumno capte la información mas superficial y las ideas que estén explícitas en el texto. Ser capaces de interpretar implica comprender -- más allá de leer literalmente, es decir, debe de establecer relaciones, hacer generalizaciones, sacar conclusiones, captar el propósito del autor. El niño es capaz de criticar cuando se ha hecho consciente de las ideas del autor. "El hecho de criticar podría describirse como el proceso que consiste en conocer profundamente los materiales escritos, analizarlos y expresar un juicio sobre ellos. Leer críticamente no es tanto una habilidad como una actitud." (28)

Sobre la Lectura de Estudio se dice: Que tiene por objeto desarrollar en el niño las habilidades necesarias para utilizar a la lectura como instrumento de aprendizaje, les enseña a localizar datos por escrito, consultar enciclopedias y otras fuentes de estudio, a manejar índices y fichas bibliográficas, aprenden también a seleccionar las informaciones obtenidas y registradas por medio de notas, apuntes, resúmenes, cuadros sinópticos, gráficas, etc.

También adquieren la ejecución de órdenes por escrito logrando mayor velocidad en la Lectura.

En cuanto al análisis de la Evaluación en la Lectura en su proceso de la Comprensión, hay una marcada diferencia, ya que en los grupos "tes-tigo" los alumnos no han sido capaces de leer literalmente, interpretar y criticar un texto por lo que hace a su contenido ya que desconocen el significado de ciertas palabras o de las ilustraciones que lo acompañan; por lo que se refiere a los grupos "experimentales" se observó que conocen los materiales que se les presentaron, los analizaron y emitieron su juicio crítico de mayor participación sobre su contenido.

70

EN NOCIONES DE LINGÜÍSTICA: Su propósito consiste en mostrar a los -- alumnos diversas posibilidades de estudio del lenguaje, en especial las -- que ayudan a entender la situación lingüística del país evitando que la enseñanza de la lengua se concentre en el aspecto gramatical y el fonológico.

Ya que toda lengua es un sistema complejo y organizado, en el cual todos los elementos están íntimamente ligados y cuya función esencial es la de servir de comunicación entre las personas de una misma comunidad sociocultural en general se destacan la comprensión del significado de las estructuras lingüísticas, funcionalidad de los contenidos y conciencia acerca de la complejidad del lenguaje.

Se considera que la unidad de análisis de la comunicación lingüística es el enunciado en orden descendente y debe de ser:
-----ENUNCIADO ----- PALABRA ----- MORFEMA ----- FONEMA.

Debe de quedar muy claro que la información Gramatical adquiere importancia sólo en la medida que se aprende comprensivamente y se utiliza para entender los mecanismos de la lengua, para interpretar textos y para adquirir flexibilidad en la expresión oral y escrita.

Sobre este aspecto se pudo observar que en los grupos "testigo" los conocimientos adquiridos en grados anteriores y afirmados en este grado, no tuvieron respuesta adecuada, se observa por las obtenidas en las evaluaciones realizadas. En el único aspecto en que podemos asegurar que hay confusión en los términos usados es en la Gramática Tradicional y en los de la Estructural, sobre todo para el análisis o estructuración de un enunciado u oración, porque en este aspecto los alumnos tienen marcados y constantes errores, a pesar de ser ejercicios practicados cotidianamente no se logra obtener resultados más positivos.

En el aspecto de la INICIACIÓN A LA LITERATURA, se considera que la Lectura no sólo es un instrumento de información, sino además se le considera una actividad placentera, con un fin en sí mismo. Desde este punto de vista, el acto de la Lectura de Comprensión pondrá en movimiento no sólo las habilidades del pensamiento, sino también la sensibilidad del niño, sus emociones, su imaginación, y a menudo se convertirá precisamente por eso, en un estímulo que lo llevará a escribir, a crear Literatura. Para fomentar el gusto por la Literatura el maestro debe destinar tiempo a la Lectura libre, ésta puede hacerse individualmente, en silencio, o en grupo, uno o varios niños leen en voz alta, para todos. Lo ideal es alternar éstas dos técnicas, el maestro observará si todos están leyendo y puede comprobarlo por medio de un breve diálogo sosteniendo después de la lectura o solicitándoles que escriban algo sobre la misma; nunca deberá hacer las preguntas en forma directa, hay que evitarla a toda costa, ya que es -

preferible que no la lea en un momento dado a que lo haga por obligación, porque la lectura libre se convertiría en obligatoria; depende en buena medida de la habilidad del maestro que el niño realice actividades del programa y de su libro con gusto y placer. Por lo que se refiere a lo observado en las evaluaciones sobre descripción o relatos y su diferencia entre lo real y lo imaginario; como cuando en un verso quedan juntas dos vocales que pertenecen a dos palabras distintas, esas vocales se unen para formar una sola sílaba (contando sílabas poéticas: Sinalefa), para evaluar el análisis de la métrica de sus versos; como en aplicar el conocimiento entre el lenguaje literario y el coloquial, así como narrar un cuento dados los personajes y el argumento se hizo notoria su falta de ejercitación o desconocimiento de los temas sobre todo en los grupos testigo, de manera más alentadora los grupos experimentales dieron muestra de tener nociones sobre el hecho de comentar e interpretar Lecturas Literarias, inventar narraciones, descripciones o poemas sencillos, en donde su capacidad artística y de expresión se ponen de manifiesto.

d).- Con todo lo expuesto podemos deducir que los principios y técnicas para programar los objetivos son demasiado valiosos para el trabajo docente, así como todas las técnicas y el material tecnológico para lograrlos, en el cambio conductual (conducta observable, o sea la respuesta a determinados estímulos) del niño, teniendo presente que los objetivos, por muy específicos deben ser el resultado de la expresión práctica de las metas educativas más amplias y ambiciosas.

e).- Finalmente uno de los obstáculos más grandes con que se encuentra el profesor es el de elaborar los cuestionarios para sus evaluaciones ya que en su gran mayoría las escuelas carecen de un mimeógrafo y llevar el trabajo al comercio implica gastos que ni los alumnos, ni el propio maestro tienen manera de solventar dada la carestía de la vida. Por otro lado elaborar un cuestionario implica una cuidadosa dosificación de los objetivos particulares tratados en una unidad, con sus actividades que conllevan a la adquisición de conocimientos, hábitos, habilidades y actitudes que en forma gradual establecen los cambios de conducta a evaluar, equivalente a la investigación de los resultados pedagógicos de las necesidades de los escolares.

Estos productos concretizados del aprendizaje, previstos como objetivos que deben tener presentes todos los maestros en su proceso de enseñanza-aprendizaje, son las modificaciones palpables en la manera de pensar, expresarse, sentir y actuar de los alumnos, cambios conductuales que según ALVES DE MATOS afirma "Que los objetivos representan el resultado tangible que desea obtener por medio del proceso de aprendizaje; y que cumplen una triple función en la enseñanza-aprendizaje: (29)

(29) Alves de Mattos L. Compendio de Didáctica General Ed. Kapeluz. Buenos Aires 1963 p. 22.

- 1a. Orientan y dan intencionalidad al proceso educativo.--
- 2a. Impulsan y motivan la acción Pedagógica, y
- 3a. Proveen criterios para evaluar los resultados de la -- Educación.

Consideramos que para lograr un máximo rendimiento los objetivos deberán jerarquizarse de menor a mayor grado de concreción.

En primer término serán los objetivos generales ya que definen los resultados que esperamos que los alumnos alcancen como producto final del proceso educativo. Pues éstos poseen un -- extraordinario valor directo , en todo programa a desarrollar.

En segundo lugar para que los objetivos particulares correspondan a productos de aprendizaje definidos, debemos prever que éstos puedan ser objeto de evaluación, y que sean flexibles, para que el maestro pueda adaptarlos a las características particulares del grupo.

Cabe señalar que esta adecuación es el principal propósito de los llamados objetivos específicos y de sus objetivos inmediatos propios de cada clase y deben de tener un carácter pragmático y concreto para obtener los cambios de comportamiento inmediato que se espera de los alumnos, a través de las experiencias de aprendizaje determinadas.

En tercer lugar para concluir está la ordenación de los -- medios educativos que hagan posible el logro de los objetivos propuestos, ya que lograr cualquier objetivo educacional tiene -- lugar esencialmente a través del proceso enseñanza-aprendizaje.

3.8 Conclusiones Generales.

___ El maestro no realiza la evaluación en forma adecuada.

___ Los resultados que obtiene el maestro sólo los utiliza para fines de promoción de sus alumnos.

___ El maestro carece de la instrumentación y de la información para hacer una verdadera evaluación.

- La evaluación no se utiliza para planear, organizar, re-
troalimentar y reorientar las actividades docentes.
- Los maestros no realizan el análisis de sus cuestionarios
por lo que no tienen control del verdadero aprovechamiento
de sus alumnos.
- El maestro no tiene control ni seguimiento del proceso en
enseñanza-aprendizaje y por tanto no puede validar los re-
sultados del mismo.
- La toma de decisiones es empírica y subjetiva.
- Los lineamientos que marca el acuerdo 17 y las disposicio-
nes implementadas para su aplicación no son precisas y --
los maestros las aplican con criterios distintos.
- El maestro no puede evaluar adecuadamente si no cuenta --
con el conocimiento y dominio de la metodología necesaria.
- La elaboración de baterías de pruebas es empírica y los -
maestros las hacen en base a criterios del menor esfuer-
zo sin que reúnan las condiciones psicopedagógicas.
- Existe tanta diversidad de cuestionarios insuficientes, -
como maestros que los elaboran.
- Entre los maestros no existe el intercambio de experien-
cias en forma organizada y sistemática.
- La investigación comprueba que la evaluación de diagnósti-
co y pronóstico organizada y aplicada de manera adecuada,
integral, sistemática y completa en el área de español --
del quinto grado de educación primaria permite alcanzar -
un mayor nivel de aprovechamiento en los alumnos.
- La planeación y organización de la evaluación aplicada, -
requirió de horas de trabajo extra-clase sin remuneración
para el maestro.
- El conocimiento de la situación de los alumnos, que pro-
porcionó el cuestionario de diagnóstico permitió estable-
cer en las escuelas experimentales el punto de partida pa-
ra el manejo de los objetivos y para establecer los nive-
les de evaluación de los objetivos programáticos.

- La práctica subsecuente en la elaboración de las baterías de pruebas permitió mejorar sustancialmente la calidad de las mismas.
- La aplicación estadística a nivel descriptivo ayudó a comprender la situación de aprovechamiento de los alumnos -- con respecto al grupo, tanto en el caso de las escuelas - experimentales como en las testigo.
- La explicación del fenómeno de aprovechamiento a los maes tros, a los alumnos y a los padres de familia de las es--uelas experimentales, despertó la participación de ellos en las actividades.
- La aplicación de la estadística inferencial, originó se--rias dificultades para los ponentes, particularmente en --cuanto a la elección de los procedimientos; incluso entre los mismos especialistas consultados, dada la complejidad del problema.
- Las técnicas utilizadas permitieron obtener diferencias - significativas entre los grupos experimentales y testigo--a un nivel de confiabilidad del 99%.
- Los resultados obtenidos demuestran que la aplicación de--la evaluación tal como fue planeada y realizada en los --grupos experimentales promovió un mayor grado de aprove--chamiento en los alumnos.
- El desarrollo de los ensayos de hipótesis ofreció de mane--ra concreta y objetiva el grado de diferencia en el aprove--chamiento de los grupos en estudio.
- La aplicación del procedimiento estadístico del promedio--de medias muestrales facilitó la generalización de la di--ferencia entre las muestras en un grado de confiabilidad--del 99%.
- El procedimiento de correlación lineal elegido utilizando al método de fórmula producto-momento, fue seleccionado - para obtener el grado de representatividad de la muestra--con respecto a la población total, obteniéndose el coefi

ciente de correlación con un 99% de confiabilidad de que lo representa satisfactoriamente.

Los resultados de la investigación realizada permiten afirmar de manera muy satisfactoria que la evaluación aplicada en los términos propuestos en cualquier población semejante, mejorará el grado de aprovechamiento de los alumnos.

Recomendaciones.

Es indispensable que el maestro comprenda la importancia de la evaluación como parte indisoluble del proceso enseñanza-aprendizaje.

El maestro debe mantenerse inmerso en un proceso permanente de actualización docente que incluye de manera preferente la evaluación como instrumento para planear, organizar, retroalimentar y reorientar su trabajo.

Las autoridades educativas deberán replantear sus programas de actualización docente para suprimir las deficiencias de información, conocimiento y aplicación de la evaluación educativa.

Para que el maestro realice su trabajo profesionalmente deberá ser consciente de que el proceso enseñanza-aprendizaje a de sujetarse a un control; seguimiento y validación formales.

La evaluación debe ser oportuna para que sea congruente con el desarrollo de las actividades del curso.

La evaluación deberá ir acompañada de un conocimiento preciso del tipo de alumnos y del ambiente socioeconómico.

Que al maestro se le otorgue un cierto número de horas de servicio remunerados para que aplique la evaluación de manera conveniente.

Es necesario que en cada zona escolar se realicen seminarios cuyo propósito sea la elaboración de baterías de

pruebas que reúnan condiciones psicopedagógicas y que éstas sean sujetas a un análisis para determinar su grado de eficacia.

— Es recomendable que el maestro realice de manera conveniente el estudio de las características del ambiente y de los alumnos de su grupo para que su labor sea fundamentada.

— El plan de clases anual, la jerarquización de sus objetivos y la cronogramación de sus actividades deberán partir de los resultados de la evaluación de diagnóstico.

— El maestro debe sujetar toda su labor a un proceso de investigación cuyos resultados le permitan tomar las decisiones que convengan sobre la base de una alta confiabilidad de que sean correctas.

— El maestro debe tender a convertirse en un investigador de su propio trabajo, como una necesidad para realizarse como un verdadero profesional de la Educación.

G L O S A R I O

CONTENIDO: Lo que se encuentra dentro de algo. El contenido de la Enseñanza es el conocimiento, actitud y destreza que se enseña: el contenido de una prueba es el conjunto de reactivos que la integran.

ESCALA: Conjunto de puntos determinados según cierta ley y dibujados sobre una línea recta o curva que recibe el nombre de soporte de la escala que representa números que dan valores sucesivos de cierta variable (ejem. 1 metro o un termómetro). En educación la escala representa el rendimiento pedagógico -- del alumno, la fatiga, el tiempo invertido.

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA: Rama de las matemáticas aplicadas que permite explorar los resultados numéricos obtenidos en una ciencia sometida a las variaciones del azar.

ESTADÍSTICA INFERENCIAL: Permite decir, mediante la comparación de los promedios obtenidos con los datos de los maestros, si la información obtenida, corrobora o contradice la hipótesis.

EVALUACIÓN: Equivale a apreciar, estimar y juzgar cualitativa y cuantitativamente un hecho, de acuerdo con un patrón previamente determinado.

EVALUACIÓN: Es el proceso integral, sistemático, gradual y continuo que permite valorar los cambios producidos en la conducta y responsabilidad del educando, la eficacia de las técnicas empleadas, la capacidad científica y pedagógica del educador, la calidad del plan de estudios y todo cuanto interviene en el hecho educativo.

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA: Es la exploración inicial que -- permite conocer el estado que guarda el sujeto con relación a la materia que será objeto de aprendizaje y que suministra datos que permiten calcular la probabilidad de que tal materia puede ser aprendida.

EVALUACIÓN FORMATIVA: La que tiene lugar a lo largo del proceso enseñanza-aprendizaje, y que permite controlar resultados parciales y regular la marcha del proceso.

EVALUACIÓN POR NORMA: Emisión de un juicio después de -- comparar la ejecución de un alumno con referencia a sus compañeros. Implica una elaboración estadística en la que se tienen en cuenta medidas como el cómputo total de aciertos, la media, desviación normal y desviación estándar.

FIN: Enunciado de un propósito en el que va implícita la

realización de un valor.

FLEXIBILIDAD: Carácter que permite a un instrumento de - evaluación ser empleado en diversas circunstancias.

FUNCIÓN: Parte de un proceso, acción u operación que, -- dentro de un plan, se hace gravitar en una cosa particular, en una persona o en un grupo de personas a fin de que el proceso- entero se pueda realizar en forma organizada.

HIPÓTESIS: Planteamiento de la solución de un problema, - constituye la primera operación en el proceso de investigación a través del cual se comprobará o será rechazada.

ÍNDICE DE APRENDIZAJE: Cifra que indica la evolución de - un aprendizaje.

MEDIANA: Punto calculado entre las puntuaciones, que los divide en dos partes iguales.

MEDIR: Es determinar la cantidad, la cualidad o el valor de cualquier cosa con referencia a algo que no varía. Determinar cuántas veces una cantidad es contenida por otra.

META: Límite al que se quiere conducir la enseñanza-apren - dizaje.

MÉTODO: Forma general de guiar la acción para lograr -- un fin.

OBJETIVO DE APRENDIZAJE: Enunciado de un propósito que se refiere al logro de conocimientos, habilidades o destrezas, -- sin referencia al valor que estos elementos implican para el - sujeto.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Aspectos de la conducta del alum - no claramente determinados, que se esperan de él como producto de un aprendizaje (poseer algo, como conocimiento, actitud, ha - bilidad, etc.).

PARÁMETRO: Elemento constante en un cálculo. Una constan - te con valores variables.

PLANEAR: Poner por escrito o representar en forma ordena - da y comprensiva la disposición general de una obra.

PROCESO: Conjunto de fases sucesivas de un fenómeno.

PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE: Conjunto de las fases - sucesivas del fenómeno en el que intervienen como elementos un alumno, un contenido (conocimiento, actitud, destreza por --- aprender) y (lo que no es indispensable), un gufa, que en el - sistema tradicional es el maestro.

PRUEBAS OBJETIVAS: Son las elaboradas con reactivos cuyas respuestas correctas pueden ser preestablecidas, las puntuaciones o calificaciones no las afecta la opinión o el juicio del calificador.

PRUEBA PEDAGÓGICA: Es la médula de la evaluación ya que posee la enorme ventaja de permitir medir el proceso en el curso de la instrucción, establecer las bases de la nueva enseñanza, decidir la labor complementaria y evaluarla.

REACTIVO: Aspecto elemental que se consigna en una prueba y que está diseñado para provocar una respuesta de parte del alumno.

RETROALIMENTAR: Dirigir la información acerca de los resultados de un proceso al momento inicial del mismo o de una parte del mismo, con el fin de modificarlo para asegurar su máxima eficiencia.

SISTEMATIZAR LA ENSEÑANZA: Organizar el proceso de enseñanza aprendizaje, como un todo coherente, asegurando un enlace lógico y funcional entre los momentos de la previsión (antecedentes propósitos) el diseño (programas, medios, etc.), la ejecución (metodología, técnicas) y la revisión (evaluación, retroalimentación). Cuya finalidad última consiste en asegurar la eficacia del proceso enseñanza-aprendizaje.

TECNOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA: Conjunto de técnicas sistemáticas y de conocimientos prácticos que se aplican en el diseño, organización y práctica de la Enseñanza.

TRATAMIENTO ESTADÍSTICO: Conjunto de operaciones matemáticas que permite describir y calificar las relaciones y los valores que adoptan las variables o atributos que se estudian en un conjunto de individuos, por ejemplo son operaciones estadísticas de la obtención de medidas de tendencias central (media, moda y mediana), las de dispersión (desviación normal), la de correlación, etc.

VARIABLE: Propiedad o dimensión que puede variar cualitativa o cuantitativamente.

A P P E N D I C E .

CUADRO NUMERO 1-A
TABULACION Y GRAFICACION DE LOS RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DE DIAGNOSTICO, OBTENIDOS POR EL GRUPO

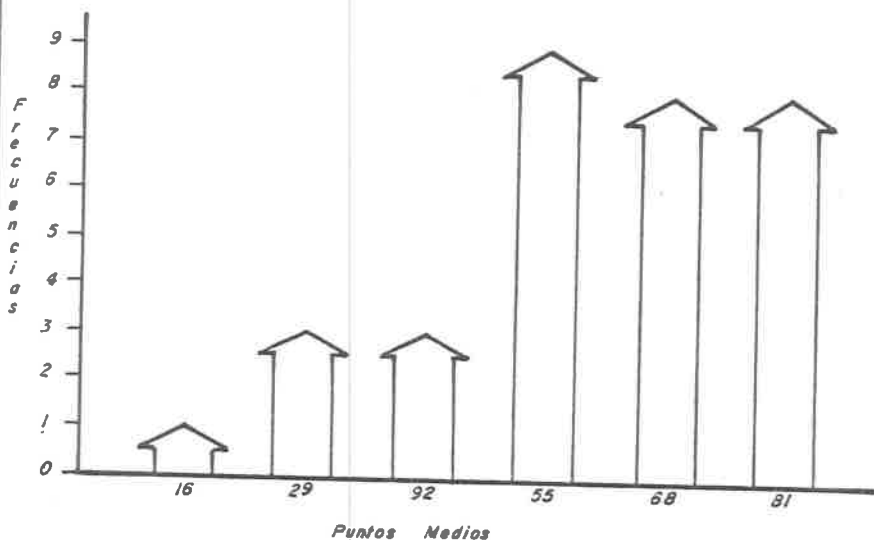
E-1

CLASES	TABULACION	FRECUENCIAS	P.M. x f.
75 — 87	+++ ///	8	648
62 — 74	+++ ///	8	544
49 — 61	+++ ////	9	495
38 — 48	///	3	126
23 — 35	///	3	87
10 — 22	/	1	16
			1916

N = 32

X = 60

S = 17.72



CUADRO NUMERO 1-B
TABULACION Y GRAFICACION DE LOS RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DE DIAGNOSTICO, OBTENIDOS POR EL GRUPO

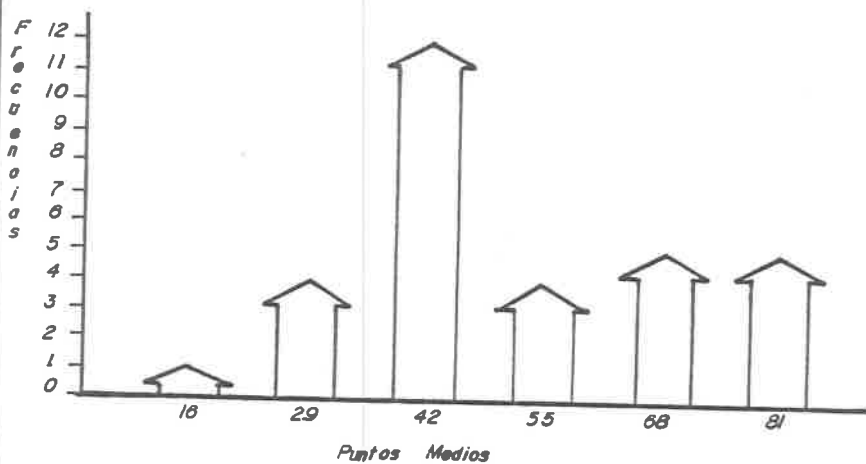
T-1

CLASES	TABULACION	FRECUENCIAS	P.M. x f
75 — 87	+++	5	405
62 — 74	+++	5	340
49 — 61	////	4	220
36 — 48	+++ +++ //	12	504
23 — 35	////	4	116
10 — 22	/	1	16
			1601

N= 31

X= 52

S= 18.07



CUADRO NUMERO 1-C
TABULACION Y GRAFICACION DE LOS RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DE DIAGNOSTICO, OBTENIDOS POR EL GRUPO

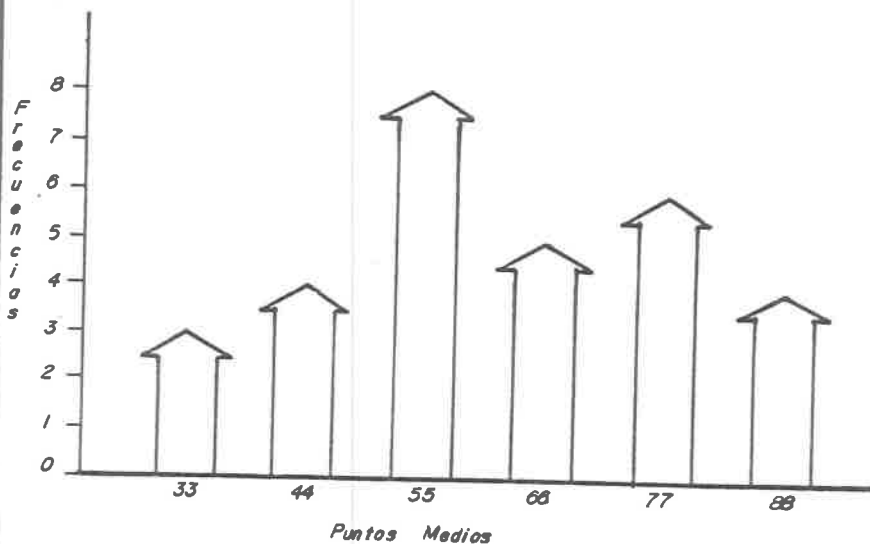
E-2

CLASES	TABULACION	FRECUENCIAS	P.M. x f.
83 — 93	////	4	352
72 — 82	+++ /	6	402
61 — 71	+++	5	330
50 — 60	+++ ///	8	440
39 — 49	////	4	176
28 — 38	///	3	99
			1859

N= 30

X= 62

S= 16.67



CUADRO NUMERO 1-D
TABULACION Y GRAFICACION DE LOS RESULTA-
DOS DEL CUESTIONARIO DE DIAGNOSTICO, OBTEN-
NIDOS POR EL GRUPO

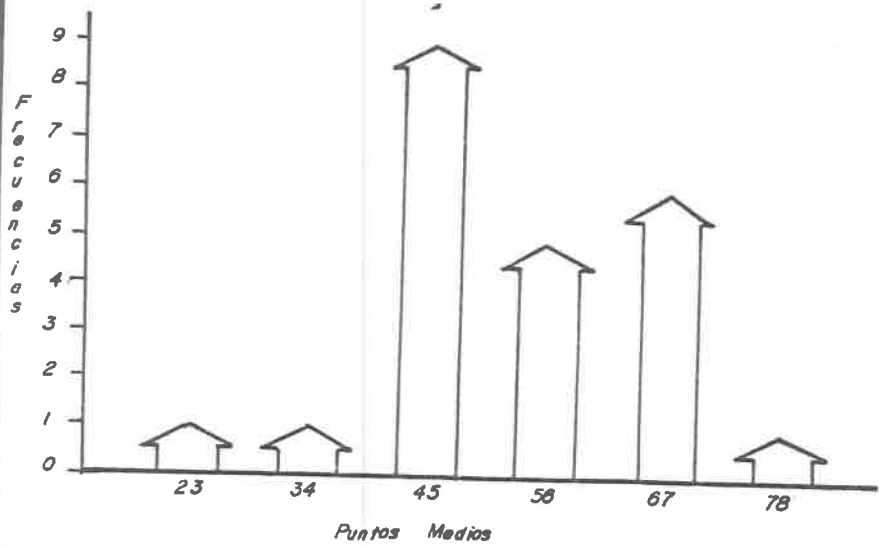
T-2

CLASES	TABULACION	FRECUENCIAS	P.M. x f.
73 — 83	/	1	78
62 — 72	+++ /	6	402
51 — 61	++++	5	280
40 — 50	+++ ////	9	403
29 — 39	/	1	34
18 — 28	/	1	23
			1222

N= 23

X= 53

S= 12.59



CUADRO NUMERO 1-E
TABULACION Y GRAFICACION DE LOS RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DE DIAGNOSTICO, OBTENIDOS POR EL GRUPO

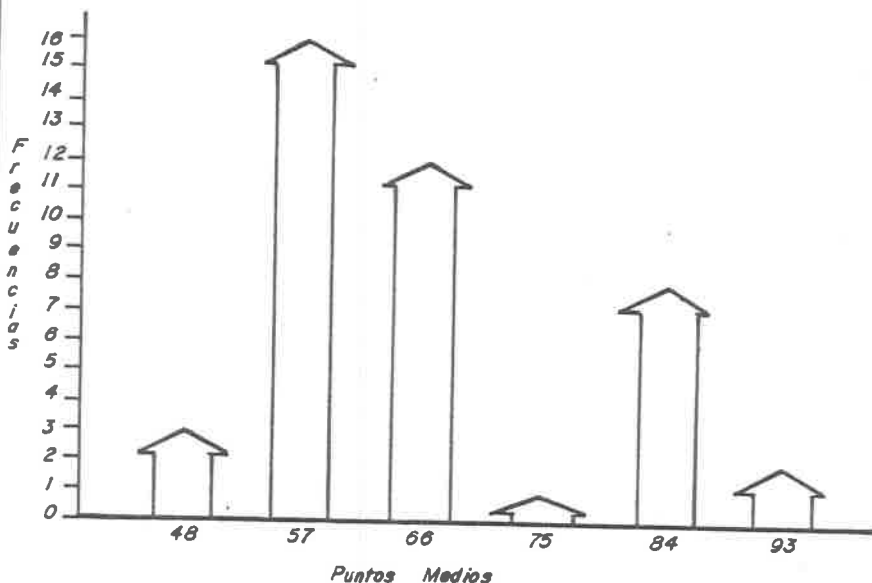
E-3

CLASES	TABULACION	FRECUENCIAS	P.M. x f.
89 - 97	//	2	186
80 - 88	### ///	8	672
71 - 79	/	1	75
62 - 70	### ## //	12	792
53 - 61	### ### ## /	16	912
44 - 52	///	3	144
			2781

N= 42

X= 66

S= 1234



CUADRO NUMERO T-F
TABULACION Y GRAFICACION DE LOS RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DE DIAGNOSTICO, OBTENIDOS POR EL GRUPO

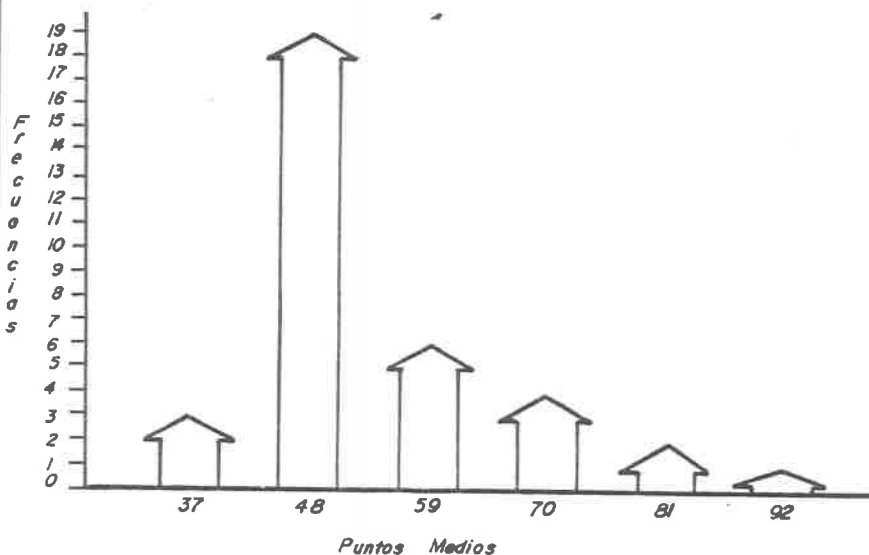
T-3

CLASES	TABULACION	FRECUENCIAS	P.M. x f.
87 — 97	/	1	92
76 — 86	//	2	162
65 — 75	////	4	280
54 — 64	+++ /	6	354
43 — 53	+++ + + + +	19	912
32 — 42	///	3	111
			1911

N= 35

X= 55

S=12.67



CUADRO NUMERO 1-6
TABULACION Y GRAFICACION DE LOS RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DE DIAGNOSTICO, OBTENIDOS POR EL GRUPO

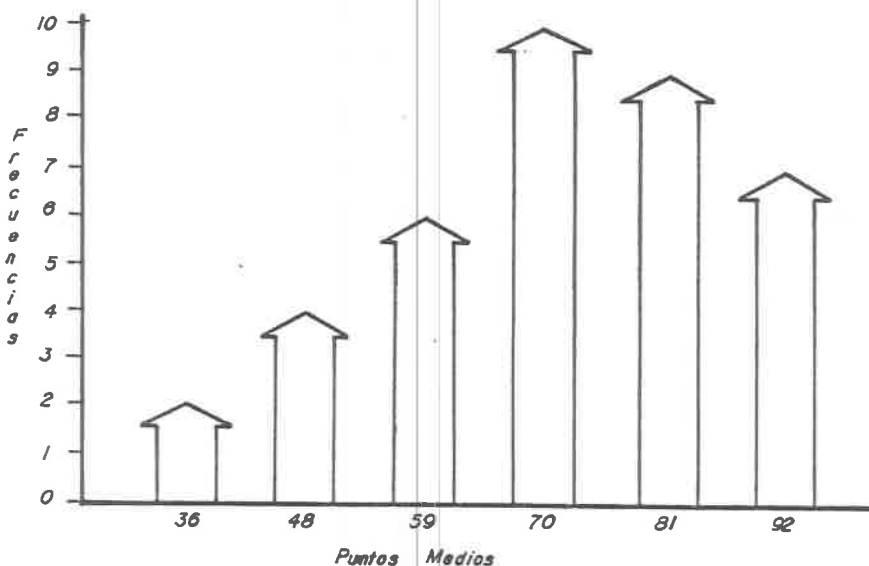
E-4

CLASES	TABULACION	FRECUENCIAS	P.M. x f.
87 — 97	+++ //	7	644
78 — 88	+++ ////	9	729
65 — 75	+++ +++	10	700
54 — 64	+++ /	6	354
43 — 53	////	4	192
30 — 42	//	2	72
			2691

N: 38

X: 71

S: 15.75



CUADRO NUMERO I-H
TABULACION Y GRAFICACION DE LOS RESULTA-
DOS DEL CUESTIONARIO DE DIAGNOSTICO, OBTEN-
NIDOS POR EL GRUPO

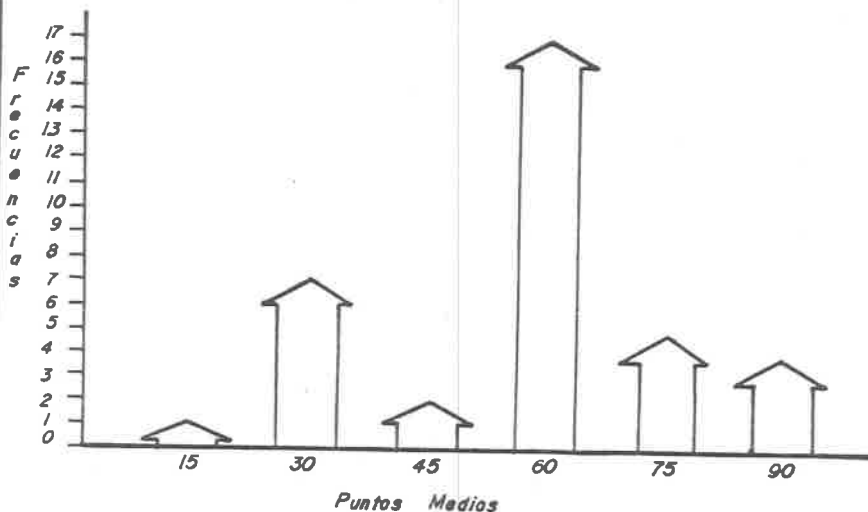
T-4

CLASES	TABULACION	FRECUENCIAS	P.M. x f.
83 — 97	////	4	360
68 — 82	+++	5	375
53 — 67	+++ ## ## ## //	17	1020
38 — 52	//	2	90
23 — 37	+++ //	7	210
8 — 22	/	1	15
			2070

N= 36

X= 58

S= 19.20



CUADRO NUMERO I-I
TABULACION Y GRAFICACION DE LOS RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DE DIAGNOSTICO, OBTENIDOS POR EL GRUPO

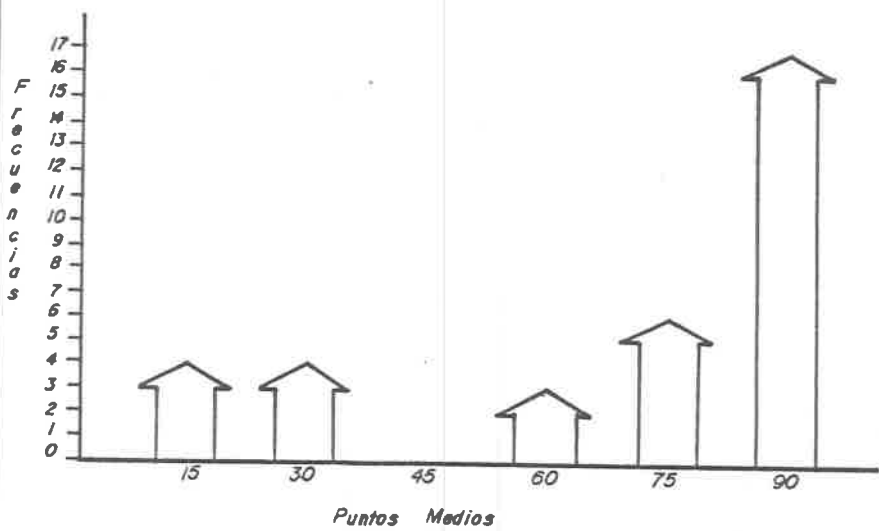
E-5

CLASES	TABULACION	FRECUENCIAS	P.M. x f.
83 — 97	+++ + + + + //	17	1530
68 — 82	+++	6	450
53 — 67	///	3	180
38 — 52		0	0
23 — 37	////	4	120
8 — 22	////	4	60
			2340

N= 34

X=69

S=27.49



CUADRO NUMERO I-J
TABULACION Y GRAFICACION DE LOS RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DE DIAGNOSTICO, OBTENIDOS POR EL GRUPO

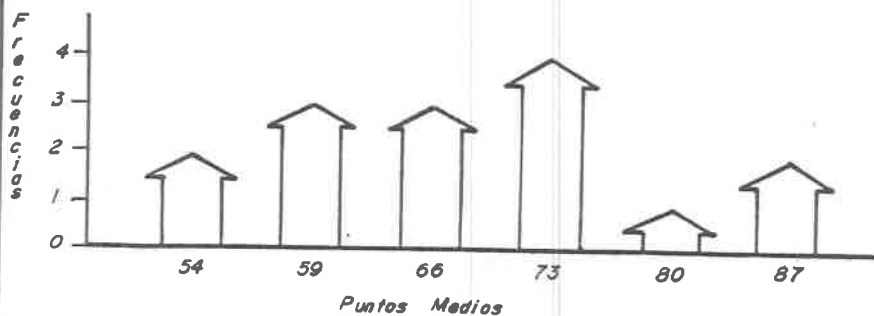
T-5

CLASES	TABULACION	FRECUENCIAS	P.M. x f.
84 — 90	//	2	174
77 — 83	/	1	80
70 — 76	////	4	292
63 — 69	///	3	198
56 — 62	///	3	177
52 — 55	//	2	108
			1029

N= 15

X= 69

S= 10.36



CUADRO NUMERO I-K
TABULACION Y GRAFICACION DE LOS RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DE LA UNIDAD I, OBTENIDOS POR EL GRUPO

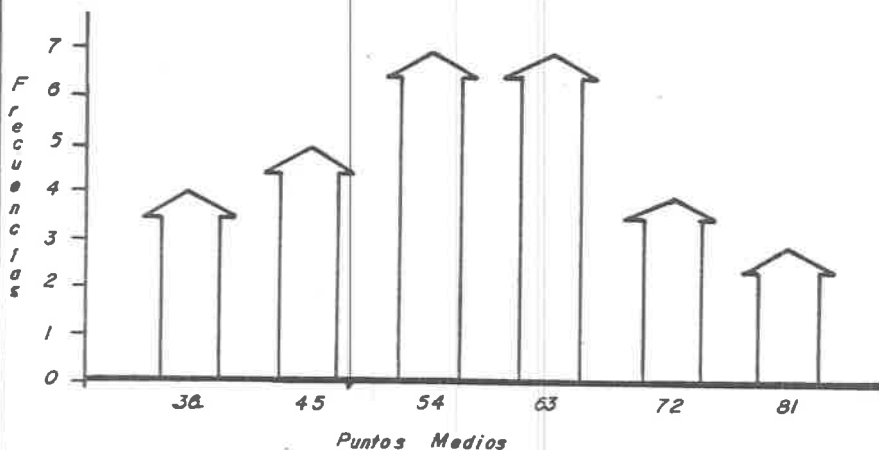
E-1

CLASES	TABULACION	FRECUENCIAS	PM. x f.
77 — 85	///	3	243
68 — 76	////	4	288
59 — 67	+++ //	7	441
50 — 58	+++ //	7	378
41 — 49	+++	5	225
32 — 40	///	4	144
			1719

N=30

X=57

S=13.44



CUADRO NUMERO 1-L
TABULACION Y GRAFICACION DE LOS RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DE LA UNIDAD I, OBTENIDOS POR EL GRUPO

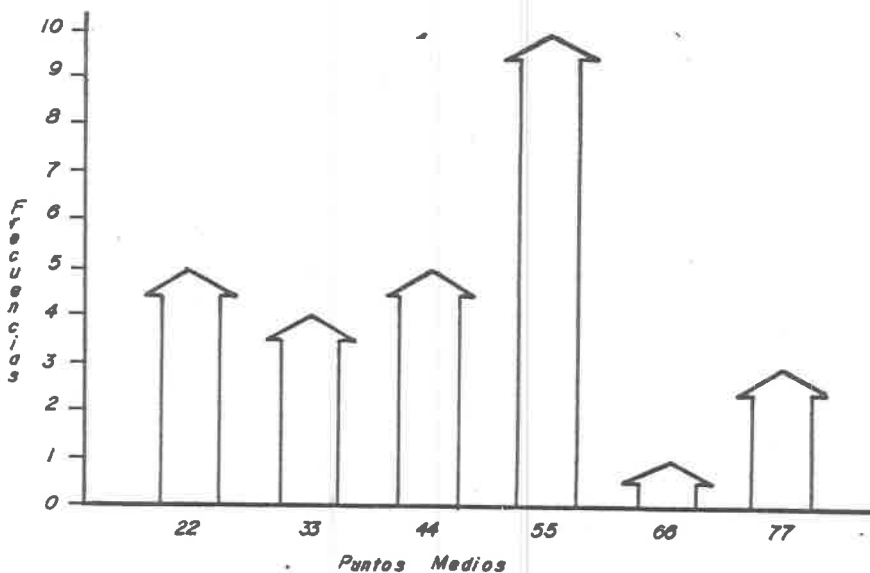
T-1

CLASES	TABULACION	FRECUENCIAS	P.M. x f.
72 — 82	///	3	231
61 — 71	/	1	66
50 — 60	+++ +++	10	550
39 — 49	+++	5	220
28 — 38	////	4	132
17 — 27	+++	5	110
			1309

N=28

X=47

S=16.53



CUADRO NUMERO I-M
TABULACION Y GRAFICACION DE LOS RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DE LA UNIDAD I, OBTENIDOS POR EL GRUPO

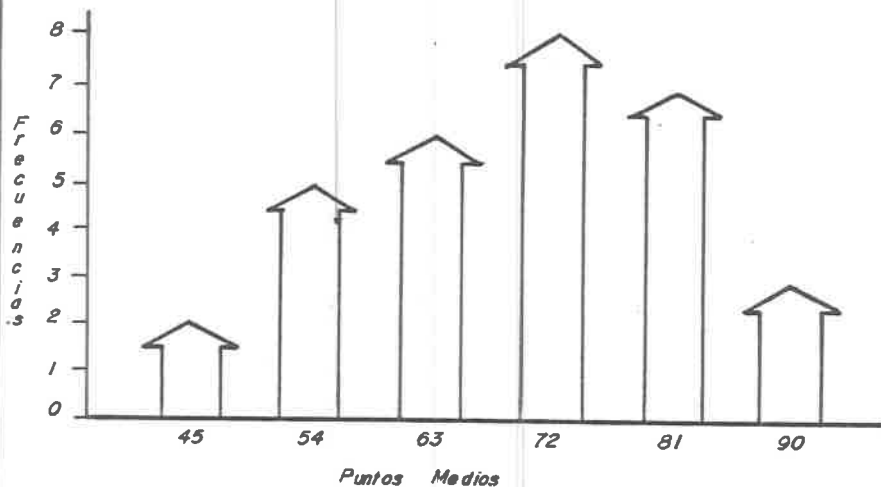
E-2

GLASES	TABULACION	FRECUENCIAS	P.M. x f.
86 — 94	///	3	270
77 — 85	+++ //	7	567
68 — 76	+++ ///	8	576
59 — 67	+++ /	6	378
50 — 58	+++	5	270
41 — 49	//	2	90
			2151

N=31

X=69

S=12.56



CUADRO NUMERO 1-N
TABULACION Y GRAFICACION DE LOS RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DE LA UNIDAD I, OBTENIDOS POR EL GRUPO

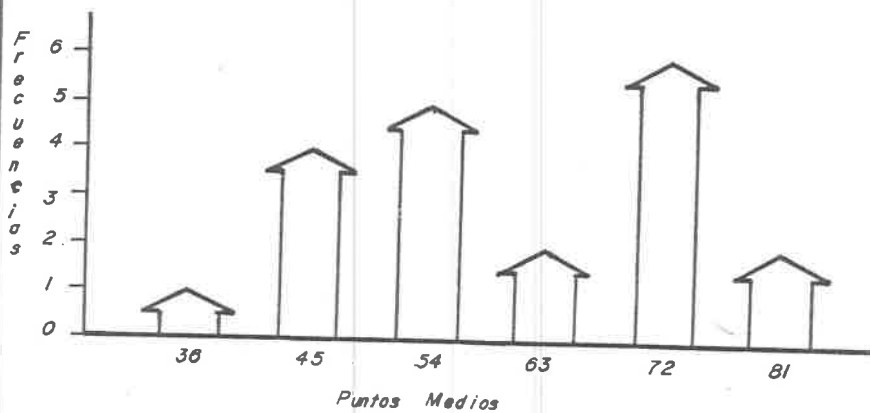
T-2

CLASES	TABULACION	FRECUENCIAS	P.M. x f.
77 — 85	//	2	162
68 — 76	### /	6	432
59 — 67	//	2	126
50 — 58	###	5	270
41 — 49	////	4	180
32 — 40	/	1	36
			1206

N= 20

X= 60

S= 13.07



CUADRO NUMERO I-N
TABULACION Y GRAFICACION DE LOS RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DE LA UNIDAD I, OBTENIDOS POR EL GRUPO

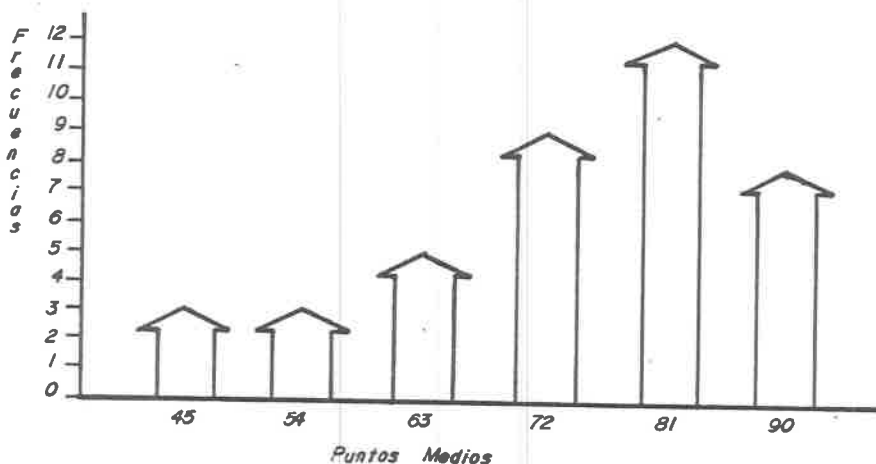
E-3

CLASES	TABULACION	FRECUENCIAS	P.M. x f.
86 - 94	+++ ///	8	720
77 - 85	+++ +++ //	12	972
68 - 76	+++ ///	9	648
59 - 67	+++	5	315
50 - 58	///	3	162
41 - 49	///	3	135
			2952

N= 42

X= 70

S=13.43



CUADRO NUMERO 1-0
TABULACION Y GRAFICACION DE LOS RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DE LA UNIDAD I, OBTENIDOS POR EL GRUPO

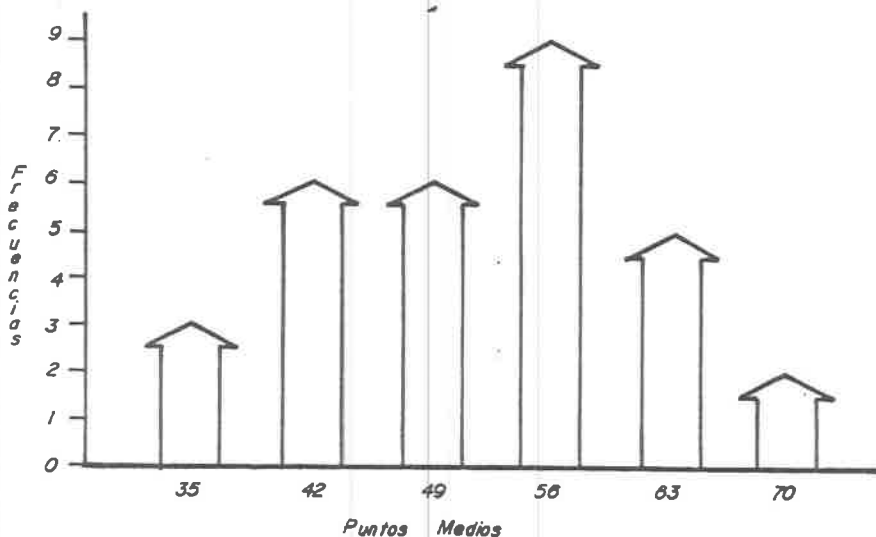
T-3

CLASES	TABULACION	FRECUENCIAS	P.M. x f.
67 — 73	//	2	140
60 — 68	+++	5	315
53 — 59	+++ ////	9	504
46 — 52	++++ /	6	294
39 — 45	+++ /	6	252
32 — 38	///	3	105
			1610

N=31

X=52

S= 9.70



CUADRO NUMERO 1-P
TABULACION Y GRAFICACION DE LOS RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DE LA UNIDAD 1, OBTENIDOS POR EL GRUPO

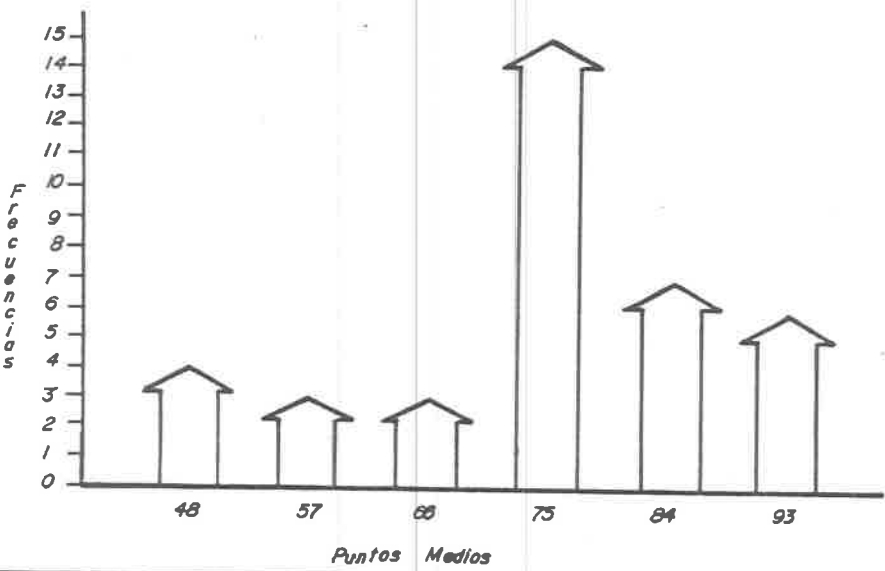
E-4

CLASES	TABULACION	FRECUENCIAS	P.M. x f.
89 — 97	### /	6	558
80 — 88	### //	7	588
71 — 79	### ### ###	15	1125
62 — 70	///	3	198
53 — 61	///	3	171
44 — 52	////	4	192
			2832

N=38

X=75

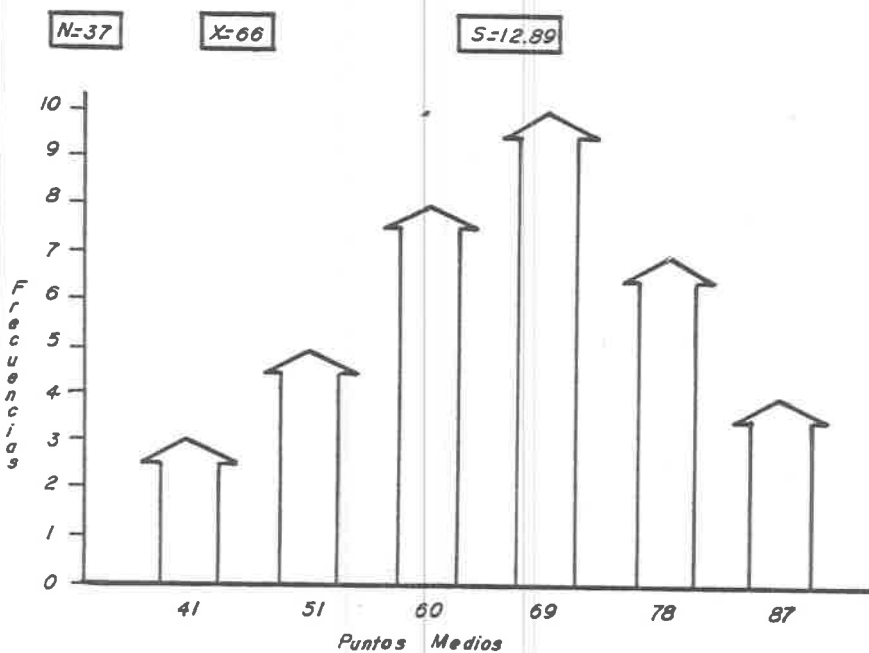
S=13.22



CUADRO NUMERO 1-Q
TABULACION Y GRAFICACION DE LOS RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DE LA UNIDAD I, OBTENIDOS POR EL GRUPO

T-4

CLASES	TABULACION	FRECUENCIAS	P.M. x f.
83 - 91	////	4	348
74 - 82	+++ //	7	546
65 - 73	+++ +++	10	690
58 - 64	+++ ///	8	480
47 - 55	++++	5	255
36 - 46	///	3	123
			2442



CUADRO NUMERO 1-R
TABULACION Y GRAFICACION DE LOS RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DE LA UNIDAD I, OBTENIDOS POR EL GRUPO

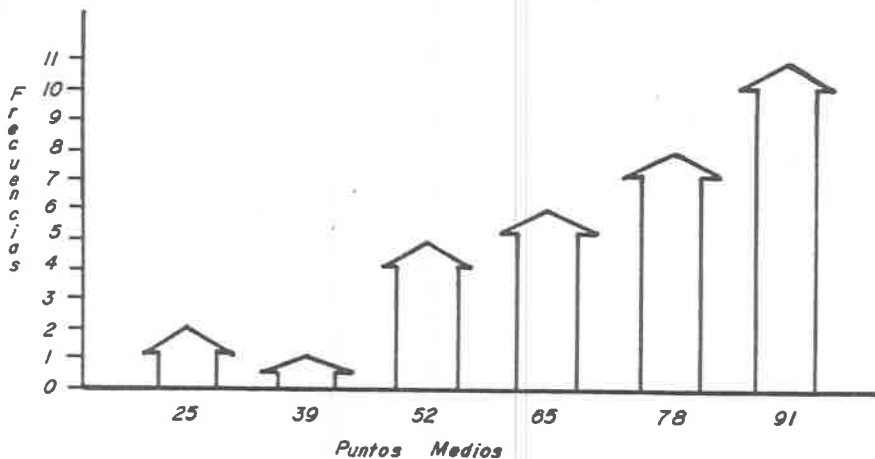
E-5

CLASES	TABULACION	FRECUENCIAS	PM. x f.
85 — 97	### ## /	11	1001
72 — 84	### III	8	624
59 — 71	### /	6	390
46 — 58	###	5	260
33 — 45	/	1	39
18 — 32	//	2	50
			2364

N=33

X=72

S=19.11



CUADRO NUMERO 1-S
TABULACION Y GRAFICACION DE LOS RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DE LA UNIDAD I, OBTENIDOS POR EL GRUPO

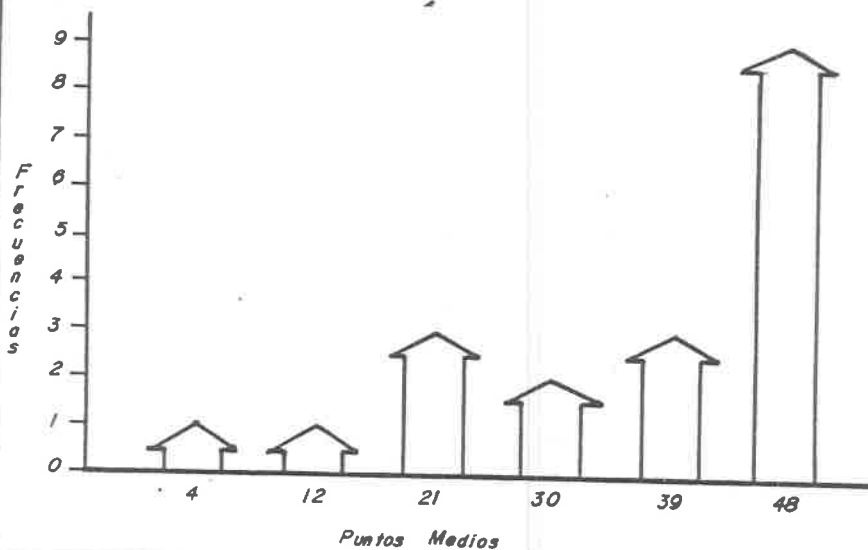
T-5

CLASES	TABULACION	FRECUENCIAS	P.M. x f.
44 — 52	/// ///	9	432
35 43	///	3	117
26 34	///	2	60
17 25	///	3	63
8 16	/	1	12
0 7	/	1	4
			688

N=19

X=30

S=13.89



CUADRO NUM. 2
 MEDIAS ARITMETICAS Y DESVIACIONES TIPICAS DE LA MUESTRA.
 DIAGNOSTICO INICIAL.

VARIABLES	E ₁	T ₁	E ₂	T ₂	E ₃	T ₃	E ₄	T ₄	E ₅	T ₅	PROMEDIO	
											E	T
\bar{X}	6.0	5.2	6.2	5.3	6.6	5.5	7.1	5.8	6.9	6.9	6.5	5.74
s	1.7	1.8	1.6	1.2	1.2	1.2	1.5	1.9	2.7	1.0		
I UNIDAD												
\bar{X}	5.7	4.7	6.9	6.0	7.0	5.2	7.5	6.6	7.2	3.6	6.86	5.2
s	1.3	1.6	1.2	1.3	1.3	.97	1.3	1.2	1.9	1.3		
II UNIDAD												
\bar{X}	7.2	7.3	7.8	6.3	8.0	7.2	8.0	6.3	5.8	5.5	7.3	6.5
s	1.2	1.1	1.4	1.8	.99	1.3	1.1	1.7	1.3	1.5		
III UNIDAD												
\bar{X}	6.6	6.2	6.7	5.8	7.7	5.6	8.2	7.5	6.3	4.8	7.1	5.98
s	1.1	1.1	1.8	1.4	1.3	1.6	1.2	2.1	1.6	1.2		
IV UNIDAD												
\bar{X}	5.9	6.1	5.6	5.2	7.0	6.2	6.9	6.0	6.3	4.8	6.35	5.66
s	1.6	1.7	1.9	1.9	1.6	1.6	1.3	1.7	1.5	.8		
V UNIDAD												
\bar{X}	7.6	8.1	7.1	6.5	8.2	7.1	8.2	7.2	8.4	5.2	7.9	6.8
s	1.1	1.1	1.1	1.2	.9	1.1	.7	1.5	.9	.9		
VI UNIDAD												
\bar{X}	7.3	5.8	7.2	5.4	8.2	6.7	7.3	7.0	7.8	4.5	7.56	5.88
s	1.1	1.6	2.	1.8	1.1	1.2	1.6	1.6	1.2	1.3		
VII UNIDAD												
\bar{X}	5.7	5.1	5.6	5.2	7.6	6.1	6.9	5.8	6.7	4.6	6.5	5.36
s	1.6	2.1	1.9	1.9	1.5	1.7	1.4	1.5	1.4	1.0		
VIII UNIDAD												
\bar{X}	7.7	7.8	6.5	5.5	8.1	6.9	7.0	6.9	8.6	5.6	7.58	6.54
s	1.0	1.8	1.7	1.7	1.2	1.4	1.5	1.6	.97	1.7		

PROMEDIO: 7.0 5.9

CUADRO NUM. 3
 RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE HIPOTESIS DE
 LAS ESCUELAS TESTIGO Y EXPERIMENTALES EN
 LOS EXAMENES DE DIAGNOSTICO INICIAL.

ESCUELAS		t_c	INTERPRETACION
EXPERIMENTALES	TESTIGO		
E ₁	T ₁	- 1.82	No hay diferencia significativa
E ₂	T ₂	2.21	Hay diferencia significativa.
E ₃	T ₃	4.05	Hay diferencia significativa.
E ₄	T ₄	3.40	Hay diferencia significativa.
E ₅	T ₅	- .48	Sin diferencia significativa.

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE HIPOTESIS
 DE LAS ESCUELAS TESTIGO Y EXPERIMENTALES
 EN LOS EXAMENES DE LAS VIII UNIDADES PRO
 GRAMATICAS.

UNIDAD I

ESCUELAS		t_c	INTERPRETACION
E ₁	T ₁	4.25	Hay diferencia significativa.
E ₂	T ₂	4.03	Hay diferencia significativa.
E ₃	T ₃	8.86	Hay diferencia significativa.
E ₄	T ₄	3.96	Hay diferencia significativa.
E ₅	T ₅	10.60	Hay diferencia significativa.

UNIDAD II

ESCUELAS		t_c	INTERPRETACION
E ₁	T ₁	.50	No hay diferencia significativa.
E ₂	T ₂	6.06	Hay diferencia significativa.
E ₃	T ₃	4.96	Hay diferencia significativa.
E ₄	T ₄	7.60	Hay diferencia significativa.
E ₅	T ₅	10.45	Hay diferencia significativa.

UNIDAD III

ESCUELAS		t_c	INTERPRETACION
E ₁	T ₁	1.96	Hay diferencia significativa.
E ₂	T ₂	2.55	Hay diferencia significativa.
E ₃	T ₃	9.99	Hay diferencia significativa.
E ₄	T ₄	2.99	Hay diferencia significativa.
E ₅	T ₅	5.20	Hay diferencia significativa.

UNIDAD IV

ESCUELAS		t_c	INTERPRETACION
E ₁	T ₁	-.65	No hay diferencia significativa.
E ₂	T ₂	1.05	No hay diferencia significativa.
E ₃	T ₃	3.28	Hay diferencia significativa.
E ₄	T ₄	4.30	Hay diferencia significativa.
E ₅	T ₅	5.56	Hay diferencia significativa.

UNIDAD V

ESCUELAS		t_c	INTERPRETACION
E ₁	T ₁	- 2.67	No hay diferencia significativa.
E ₂	T ₂	2.63	Hay diferencia significativa.
E ₃	T ₃	7.20	Hay diferencia significativa.
E ₄	T ₄	8.65	Hay diferencia significativa.
E ₅	T ₅	21.49	Hay diferencia significativa.

UNIDAD VI

ESCUELAS		t_c	INTERPRETACION
E ₁	T ₁	7.29	Hay diferencia significativa.
E ₂	T ₂	4.69	Hay diferencia significativa.
E ₃	T ₃	8.21	Hay diferencia significativa.
E ₄	T ₄	1.18	No hay diferencia significativa.
E ₅	T ₅	14.59	Hay diferencia significativa.

UNIDAD VII

ESCUELAS		t_c	INTERPRETACION
E ₁	T ₁	2.21	Hay diferencia significativa.
E ₂	T ₂	.997	No hay diferencia significativa.
E ₃	T ₃	6.20	Hay diferencia significativa.
E ₄	T ₄	2.37	Hay diferencia significativa.
E ₅	T ₅	8.77	Hay diferencia significativa.

UNIDAD VIII

ESCUELAS		t_c	INTERPRETACION
E_1	T_1	- .481	No hay diferencia significativa.
E_2	T_2	3.16	Hay diferencia significativa.
E_3	T_3	6.10	Hay diferencia significativa.
E_4	T_4	.549	No hay diferencia significativa.
E_5	T_5	18.43	Hay diferencia significativa.

CUADRO NUM. 4
EXAMEN DE DIAGNOSTICO
GRUPOS E₁ T₁

ENSAYO DE HIPOTESIS POR DIFERENCIA DE MEDIAS MUESTRALES.

Con el objeto de someter los resultados obtenidos a un ensayo de significación, consideramos nuestras muestras dentro de una distribución normal con $n = 30$ $M_{x_1} = 51.64$ $M_{x_2} = 59.87$

$$s_1 = 18.07 \quad s_2 = 17.72$$

$$H_0 : M_1 - M_2 = 0$$

La diferencia entre las dos muestras es producida por el azar. Los alumnos presentan el mismo grado de conocimientos como antecedente para iniciar el curso escolar.

$$H_1 : M_1 \neq M_2$$

Por lo tanto, entre las dos muestras existe una diferencia significativa.

La M y la σ vienen definidas por el siguiente estadístico:

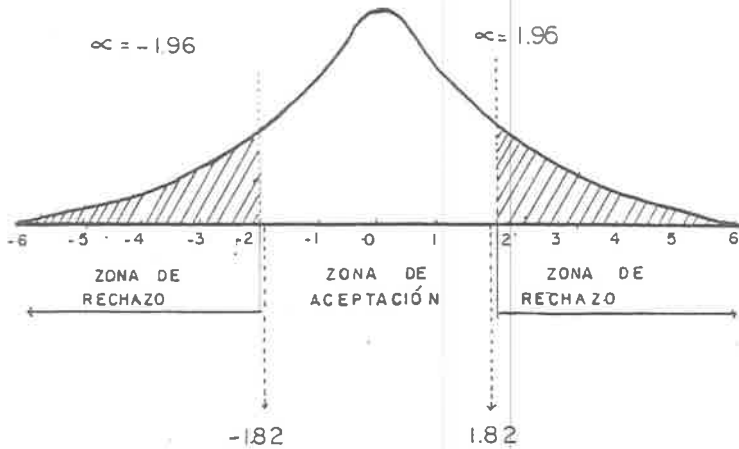
$$\sigma_{\bar{x}_1} - \sigma_{\bar{x}_2} = \sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}} = \sqrt{326.52 + 313.99} = 4.51$$

En donde se usan las desviaciones típicas muestrales como estimas de σ_1 y σ_2 por lo tanto:

$$z = \frac{x_1 - x_2}{\sigma_{x_1} - \sigma_{x_2}} = \frac{51.64 - 59.87}{4.51} = \frac{-8.23}{4.51} = -1.82$$

En un ensayo bilateral $z = 1.82$ correspondiente a un 93.28% y a un nivel de significación del .067 se encuentra que la diferencia entre las dos muestras no es significativa al nivel del .05 por lo que se acepta que:

$$H_0 : M_1 - M_2 = 0$$



Dado que no existe la diferencia significativa entre las medias muestrales de los grupos investigados en relación al nivel de conocimientos que presentan como antecedentes para el inicio del año escolar se puede afirmar con un 99% de confianza que los grupos E_1 y T_1 constituyen muestras adecuadas para la investigación.

EXAMEN DE DIAGNOSTICO

GRUPOS E_2 T_2

Con el objeto de someter los datos obtenidos a un ensayo de significación consideramos las muestras dentro de una distribución normal con $n = 30$, $M_{x_1} = 53.13$, $M_{x_2} = 61.96$,

$$s_1 = 12.59, \quad s_2 = 16.67$$

correspondientes a los alumnos de los grupos T_2 y E_2 del 5o. año de Primaria en el examen de diagnóstico en el área de Español.

Nuestras hipótesis de trabajo pueden plantearse del si---

guiente modo:

$$H_0 : M_1 - M_2 = 0$$

No hay diferencia significativa entre las medias de los dos grupos; los alumnos presentan el mismo grado de conocimientos como antecedente al iniciar el curso escolar.

$$H_1 : M_1 \neq M_2$$

Existe una diferencia significativa entre las medias de los dos grupos; los alumnos no presentan el mismo grado de conocimientos como antecedente al iniciar el curso escolar.

M y σ Vienen definidas por:

$$M_{x_1} - x_2 = 0 \quad y \quad \sigma_{x_1} - \sigma_{x_2} = \sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}} + \sqrt{\frac{158.50}{23} + \frac{277.88}{30}}$$

$$x_1 - x_2 = 4.01$$

En donde se usan las desviaciones típicas muestrales como estimas de σ_1 y σ_2 . Por tanto:

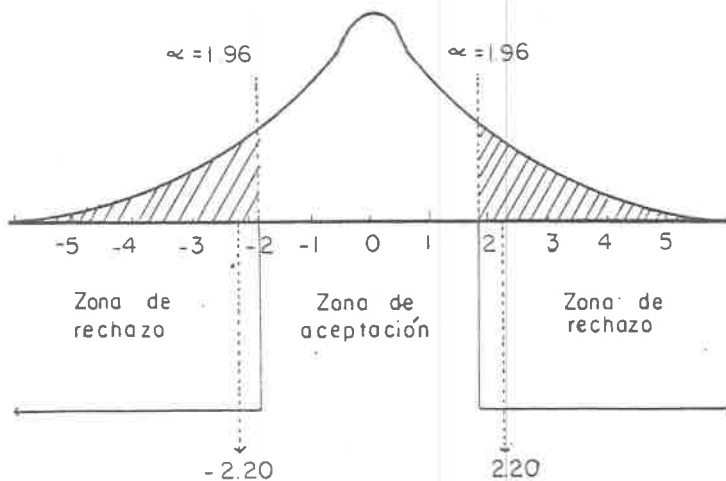
$$z = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sigma_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}} = \frac{53.13 - 61.96}{4.01} = -2.20$$

En un ensayo bilateral, $z = -2.20$ correspondiente al 97% y a un nivel de significación del .027 se encuentra que la diferencia entre los grupos es probablemente significativa por lo que se rechaza que:

$$H_0 : M_1 - M_2 = 0 \quad y \quad se \quad acepta \quad la \quad hipótesis \quad alternativa:$$

$$H_1 : M_1 \neq M_2$$

Existe una diferencia probablemente significativa entre las medias muestrales de los grupos investigados en relación con el nivel de conocimientos que presentan los alumnos como antecedente para el inicio del año escolar.



Dado que existe una diferencia probablemente significativa entre los grupos T_2 y E_2 puede afirmarse que el grupo T_2 necesita un tratamiento particular para nivelarlo antes de iniciar la investigación.

EXAMEN DE DIAGNOSTICO

GRUPOS E_3 T_3

Con el objeto de someter los datos obtenidos a un ensayo de significación, consideramos las muestras dentro de una distribución normal con: $n = 30$, $M_{x_1} = 54.6$, $M_{x_2} = 66.21$, $s_1 = 12.34$, $s_2 = 12.67$ correspondientes a los alumnos de los grupos T_3 y E_3 del 5o. año de Primaria en el examen de diagnóstico en el área de Español.

Nuestras hipótesis de trabajo pueden plantearse del siguiente modo:

$$H_0 : M_1 = M_2 = 0$$

No hay diferencia significativa entre las medias de los dos grupos; los alumnos presentan el mismo grado de con-

cimientos como antecedente al iniciar el curso escolar.

$$H_1 : M_1 \neq M_2$$

Existe una diferencia significativa entre las medias de los dos grupos; los alumnos no presentan el mismo grado de conocimientos como antecedentes al iniciar el curso escolar.

M y δ Vienen definidos por:

$$\begin{aligned} M_{x_1} - x_2 = 0 \quad \text{y} \quad \delta x_1 - \delta x_2 &= \sqrt{\frac{\delta 1^2}{n_1} + \frac{\delta 2^2}{n_2}} = \sqrt{\frac{160.52}{35} + \frac{152.27}{42}} = \\ &= 2.86 \end{aligned}$$

En donde se usan las desviaciones típicas muestrales como estimas de $\delta 1$ y $\delta 2$ Por tanto:

$$z = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\delta \bar{x}_1 - \delta \bar{x}_2} = \frac{54.6 - 66.21}{2.86} = -4.05$$

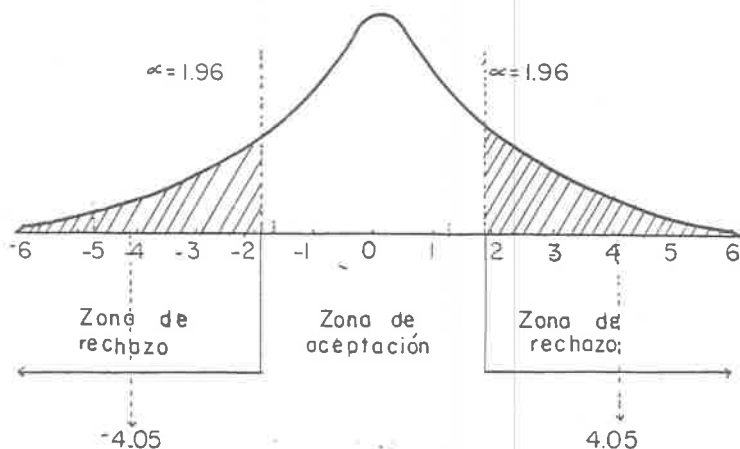
En un ensayo bilateral, $z = -4.05$ tiende al 100% en un nivel de significación próximo al 0%, se encuentra que la diferencia entre los dos grupos es altamente significativa por lo que se rechaza la:

$$H_0 : M_1 - M_2 = 0$$

Y se acepta la hipótesis alternativa:

$$H_1 : M_1 \neq M_2$$

Existe una diferencia significativa entre las medias muestrales de los grupos investigados en relación con el nivel de conocimientos que presentan los alumnos como antecedentes para el inicio del año escolar.



EXAMEN DE DIAGNOSTICO.

GRUPOS E_4 T_4

Con el objeto de someter los datos obtenidos a un ensayo de significación, consideramos las muestras dentro de una distribución normal con:

$$n = 38 \quad M_{x_1} = 57.5 \quad M_{x_2} = 70.81 \quad s_1 = 19.20 \quad s_2 = 15.75$$

Correspondientes a los alumnos de los grupos T y E_4 de 5o. año de Primaria en el examen de diagnóstico en el área de Español.

Nuestras hipótesis de trabajo pueden plantearse del siguiente modo:

$$H_0 : M_1 - M_2 = 0$$

No hay diferencia significativa entre las medias de los grupos; los alumnos presentan el mismo grado de conocimientos como antecedente al iniciar el curso escolar.

M y σ Vienen definidos por:

$$M_{x_1} - x_2 = 0 \quad \text{y} \quad \sigma_{x_1} - \sigma_{x_2} = \sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}} = \sqrt{\frac{368.64}{36} + \frac{248.06}{38}} = 4.09$$

En donde se usan las desviaciones típicas muestrales como estima de: 1 y 2. Por tanto:

$$z = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sigma_{x_1} - \sigma_{x_2}} = \frac{57.5 - 70.81}{4.09} = -3.25$$

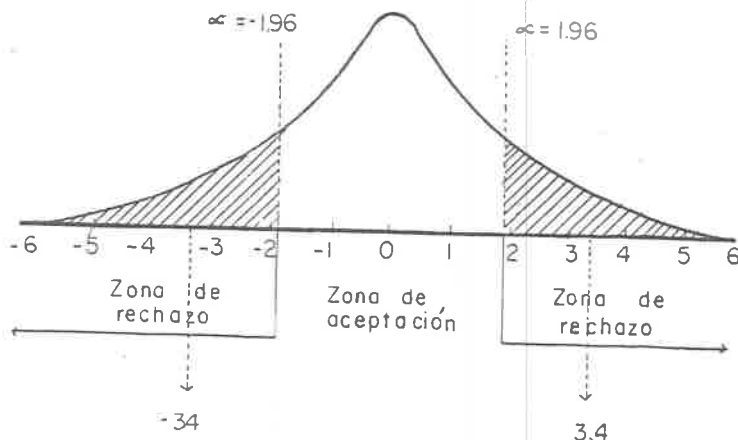
En un ensayo bilateral $z = 3.25$ correspondiente al 99.94% y a un nivel de significación del .01% se encuentra que la diferencia entre los dos grupos es altamente significativa por lo que se puede rechazar que:

$$H_0 = M_1 - M_2 = 0$$

Y se acepta la hipótesis alternativa:

$$H_1 = M_1 \neq M_2$$

Existe una diferencia altamente significativa entre las medias muestrales de los grupos investigados en relación al nivel de conocimientos que presentan los alumnos como antecedente para el inicio del año escolar.



EXAMEN DE DIAGNOSTICO

GRUPOS E₅ T₅

Con el objeto de someter los datos obtenidos a un ensayo de significación, consideramos las muestras dentro de una distribución normal con:

$$n = 15, \quad M_{x_1} = 68.6, \quad M_{x_2} = 68.82, \quad s_1 = 10.36, \quad s_2 = 27.49$$

Correspondientes a los alumnos de los grupos T₅ y E₅ de 5o. año de Primaria en el examen de diagnóstico en el área de Español.

Nuestras hipótesis de trabajo pueden plantearse del siguiente modo:

$$H_0 : M_1 - M_2 = 0$$

No hay diferencia significativa entre las medias muestrales de los grupos investigados; los alumnos presentan el mismo grado de conocimientos como antecedente al iniciar el curso escolar.

$$H_1 : M_1 \neq M_2$$

Existe una diferencia significativa entre las medias de los grupos; los alumnos no presentan el mismo grado de conocimientos como antecedente al iniciar el curso escolar.

M y δ Vienen definidos por:

$$M_{x_1} - x_2 = 0 \quad \text{y} \quad \delta x_1 - \delta x_2 = \sqrt{\frac{\delta 1^2}{n_1} + \frac{\delta 2^2}{n_2}} = \sqrt{\frac{107.32}{15} + \frac{755.70}{34}} = 5.41$$

En donde se usan las desviaciones típicas muestrales como estimas de $\delta 1$ y $\delta 2$. Por tanto:

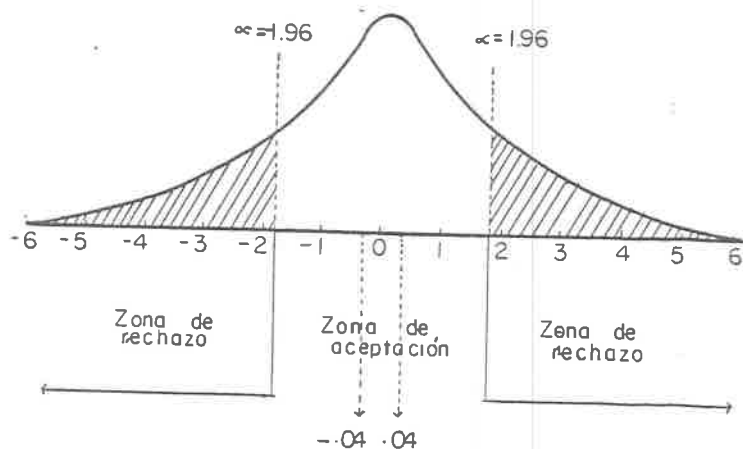
$$z = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\delta \bar{x}_1 - \delta \bar{x}_2} = \frac{68.6 - 68.82}{5.41} = -.04$$

En un ensayo bilateral; $z = .04$ correspondiente al 36.88% y a un nivel de significación del .63, se encuentra que la diferencia entre los dos grupos no es significativa por lo que se acepta la hipótesis nula:

$$H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$$

Por tanto:

No existe diferencia significativa entre las medias muestrales de los grupos investigados en relación al nivel de conocimientos que presentan los alumnos como antecedente para el inicio del año escolar.



ENSAYO DE HIPOTESIS POR DISTRIBUCION "t" DE STUDENT.

La hipótesis de investigación plantea que la organización, aplicación y uso de una adecuada evaluación diagnóstica y de pronóstico en el área de Español en el quinto grado de la Escuela Primaria, produce un mejor aprovechamiento en los alumnos y para comprobarlo, los resultados se someterán a una prueba de hipótesis utilizando la distribución "t" de Student con-

n-1 grados de libertad, en la que suponemos que la variable de calificaciones tiene una distribución normal a un nivel de significación del .01, en una sola cola.

En el ensayo se parearán los grupos: T_1 y E_1 , T_2 y E_2 , T_3 y E_3 , T_4 y E_4 y T_5 y E_5 , con datos de calificaciones de la primera a la 8a. unidad del Programa de Español del quinto grado de la Escuela Primaria, correspondiente a las escuelas seleccionadas aleatoriamente, para poder realizar el seguimiento durante el curso escolar.

I UNIDAD

PLANTEAMIENTO DE LAS HIPOTESIS

GRUPO E_1 y T_1

1.- La hipótesis de investigación es:

El grupo E_1 posee un mayor nivel de conocimientos en promedio, en relación con el grupo T_1 , por haber organizado y aplicado adecuadamente la evaluación con él. Es decir:

$$H_1 : M > 46.75$$

Las hipótesis estadísticas son:

$$H_0 : M \leq 46.75$$

$$H_1 : M > 46.75$$

2.- Estadístico de prueba y condiciones para su uso:

El estadístico de prueba que se usará es:

$$t_c = \frac{\bar{x} - M_0}{s / \sqrt{n}}$$

que se aplica a la distribución "t" de Student con $n-1$ grados de libertad, partiendo de la premisa de que H_0 es cierta.

La variable calificaciones se distribuye normalmente cumpliendo con la condición del estadístico.

3.- Regla de decisión:

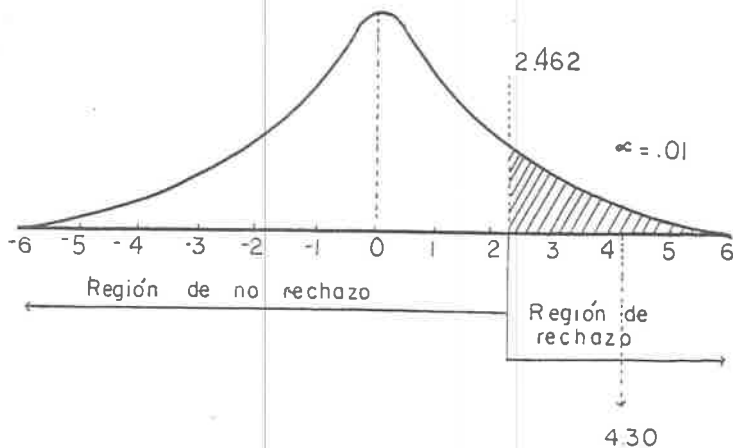
Si la intención es probar que $H_1: \mu_1 > 46.75$, con un nivel de significación del 1% en una sola cola, entonces $\alpha = .01$.

Valor en la tabla de distribución "t" de Student con $30-1$, 29 grados de libertad es: $t(29) = 2.462$.

Las regiones de rechazo y no rechazo de H_0 serán:

No se rechaza H_0 , si $t_c \in (-\infty, 2.462 >$

Se rechaza H_0 , si $t_c \in [2.462, \infty >$



4.- Cálculos:

$$n = 30, \bar{x} = 57.3, s_1 = 13.44 \text{ y } = 46.75$$

$$t_c = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}} = \frac{57.3 - 46.75}{\frac{13.44}{\sqrt{30}}} = 4.30$$

5.- Decisión estadística:

Si $4.25 \leq 2.462, \infty >$ se rechaza H_0 .

6.- Interpretación de resultados:

Dado que se rechazó $H_0: \mu \leq 46.75$, existe la evidencia suficiente para afirmar con un 99% de confianza de que el grupo E_1 posee un mayor nivel de conocimientos (en promedio) - por haber organizado y aplicado adecuadamente la evaluación de la I Unidad con él.

I UNIDAD

PLANTEAMIENTO DE HIPOTESIS

GRUPOS E_2 y T_2

1.- La hipótesis de investigación es:

El grupo E_2 posee un mayor nivel de conocimientos (en promedio), en relación con el grupo T_2 , por haber organizado y aplicado adecuadamente la evaluación con él. Es decir:

$$H_1: \mu > 60.3$$

Las hipótesis estadísticas son:

$$H_0 : \mu \leq 60.3$$

$$H_1 : \mu > 60.3$$

2.- Estadístico de prueba y condiciones para su uso:

El estadístico de prueba que se usará es:

$$t_c = \frac{\bar{x} - \mu_0}{s / \sqrt{n}}$$

que se aplica a la distribución "t" de Student con $n-1$ grados de libertad, partiendo de la premisa de que H_0 es cierta.

La variable calificaciones se distribuye normalmente cumpliendo con la condición del estadístico.

3.- Regla de decisión:

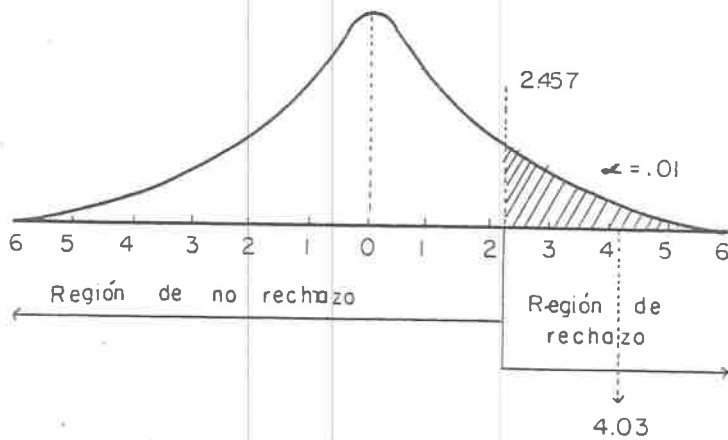
Si la intención es probar que $H_1: \mu_1 > 60.3$ con un nivel de significación del 1% entonces $\alpha = .01$ con una cola.

Valor en la tabla de distribución "t" de Student con 31-1 30 grados de libertad es $t_{(30)} = 2.457$.

Las regiones de rechazo de H_0 serán:

No se rechaza H_0 , si $t_c \in \langle -\infty, 2.457 \rangle$

Se rechaza H_0 , si $t_c \in \langle 2.457, \infty \rangle$



4.- Cálculos:

$$n = 31, \quad \bar{x} = 69.38, \quad s = 12.56, \quad \mu_0 = 60.3$$

$$t_c = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}} = \frac{69.38 - 60.3}{\frac{12.56}{\sqrt{31}}} = 4.03$$

5.- Decisión estadística:

Si $4.03 \notin < 2.457$, \Rightarrow se rechaza H_0

6.- Interpretación de resultados:

Dado que se rechazó $H_0 : \mu \leq 60.3$, existe la evidencia suficiente para afirmar con una confianza del 99% que el grupo E_2 posee un mayor nivel de conocimientos (en promedio), por haber organizado y aplicado adecuadamente la evaluación de la Unidad con él.

I UNIDAD
PLANTEAMIENTO DE LAS HIPOTESIS

GRUPO E_3 y T_3

1.- La hipótesis de investigación es:

El grupo E_3 posee un mayor nivel de conocimientos (en promedio), en relación con el grupo T_3 , por haber organizado y aplicado adecuadamente la evaluación con él. Es decir:

$$H_1 : > 51.93$$

Las hipótesis estadísticas son:

$$H_0 : \leq 51.93$$

$$H_1 : > 51.93$$

2.- Estadístico de prueba y condiciones para su uso:

El estadístico de prueba que se usará es:

$$t_c = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

que se aplica a la distribución "t" de Student con $n-1$ grados de libertad, partiendo de la premisa de que H_0 es cierta.

La variable calificaciones se distribuye normalmente cumpliendo con la condición del estadístico.

3.- Regla de decisión:

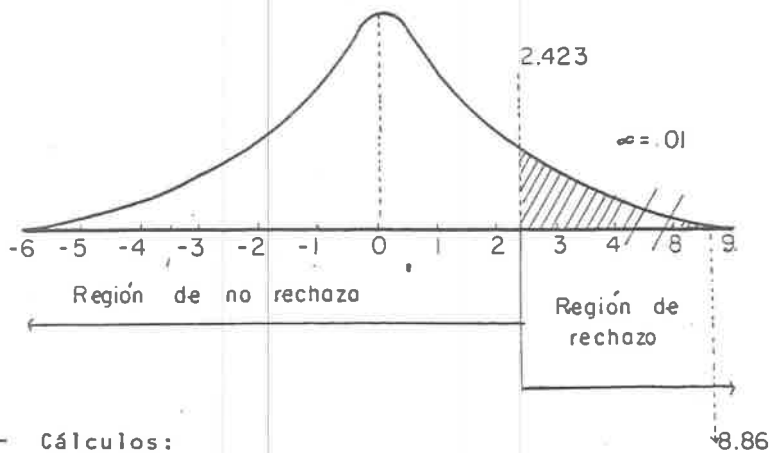
Si la intención es probar que $H_1 : \mu_0 > 51.93$, con un nivel de significación del 1% en una sola cola, entonces $\alpha = .01$.

Valor en la tabla de distribución "t" de Student con 42-1, 41 grados de libertad es: $t_{(41)} = 2.423$

Las regiones de rechazo y no rechazo de H_0 serán:

No se rechaza H_0 , si $t_c \in (-\infty, 2.423)$

Se rechaza H_0 , si $t_c \in [2.423, \infty)$



4.- Cálculos:

$$n = 42, \quad \bar{x} = 70.28, \quad s_1 = 13.43, \quad \mu_0 = 51.93$$
$$t_c = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}} = \frac{70.28 - 51.93}{\frac{13.43}{\sqrt{42}}} = 8.86$$

5.- Decisión estadística:

Si $8.86 \in [2.423, \infty)$ se rechaza H_0 .

6.- Interpretación de resultados:

Dado que se rechazó $H_0: \mu \leq 51.93$ existe la evidencia suficiente para afirmar con un 99% de confianza de que el grupo-

E_3 posee un mayor nivel de conocimientos (en promedio), por haber organizado y aplicado la evaluación adecuadamente en la I Unidad con él.

I UNIDAD

PLANTEAMIENTO DE LAS HIPOTESIS

GRUPO E_4 y T_4

1.- La hipótesis de investigación es:

El grupo E_4 posee un mayor nivel de conocimientos (en promedio), en relación con el grupo T_4 , por haber organizado y aplicado adecuadamente la evaluación con él. Es decir

$$H_1 : \mu > 66$$

Las hipótesis estadísticas son:

$$H_0 : \mu \leq 66$$

$$H_1 : \mu > 66$$

2.- Estadístico de prueba y condiciones para su uso:

El estadístico de prueba que se usará es:

$$t_c = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

que se aplica a la distribución "t" de Student con $n-1$ grados de libertad, partiendo de la premisa de que H_0 es cierta.

La variable calificaciones se distribuye normalmente cumpliendo con la condición del estadístico.

3.- Regla de decisión:

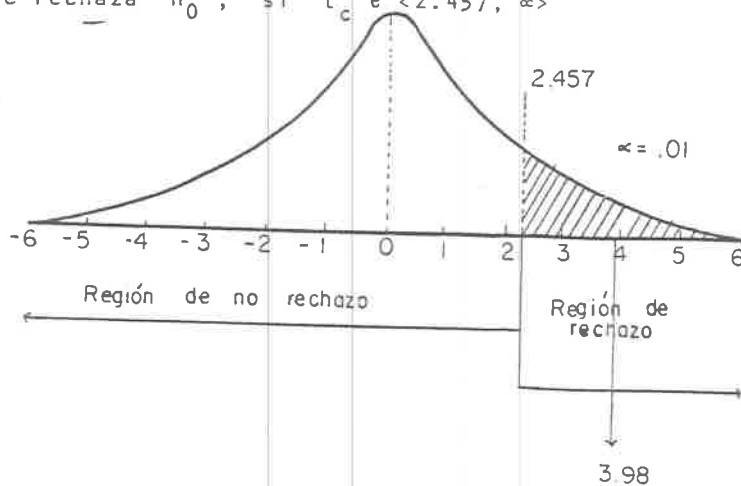
Si la intención es probar que $H_1: \mu_0 < 66$, con un nivel de significación del 1% en una sola cola, entonces $\alpha = .01$.

Valor en la tabla de distribución "t" de Student con 38-1, 37 grados de libertad es: $t_{(37)} = 2.457$

Las regiones de rechazo y no rechazo de H_0 serán:

No se rechaza H_0 , si $t_c \in <-\infty, 2.457>$

Se rechaza H_0 , si $t_c \in <2.457, \infty>$



4.- Cálculos:

$$n = 38, \bar{x} = 74.52, s = 13.22, \mu_0 = 66$$

$$t_c = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}} = \frac{74.52 - 66}{\frac{13.22}{\sqrt{38}}} = 3.98$$

5.- Decisión estadística:

Si $3.98 \notin < 2.457, \infty >$, se rechaza H_0 .

6.- Interpretación de resultados:

Dado que se rechazó $H_0 : \mu_0 \leq 66$ existe la evidencia suficiente para afirmar con un 99% de confianza de que el grupo E_4 posee un mayor nivel de conocimientos (en promedio), por haber organizado y aplicado la evaluación adecuadamente en la Unidad con él.

I UNIDAD PLANTEAMIENTO DE LAS HIPOTESIS

GRUPO E_5 Y T_5

1.- La hipótesis de investigación es:

El grupo E_5 posee un mayor nivel de conocimientos (en promedio), en relación con el grupo T_5 , por haber organizado y aplicado adecuadamente la evaluación con él. Es decir:

$$H_1 : \mu > 36.21$$

Las hipótesis estadísticas son:

$$H_0 : \mu \leq 36.21$$

$$H_1 : \mu > 36.21$$

2.- Estadístico de prueba y condiciones para su uso:

El estadístico de prueba que se usará es:

$$t_c = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

que se aplica a la distribución "t" de Student con $n-1$ grados de libertad, partiendo de la premisa de que H_0 es cierta.

La variable calificaciones se distribuye normalmente cumpliendo con la condición del estadístico.

3.- Regla de decisión:

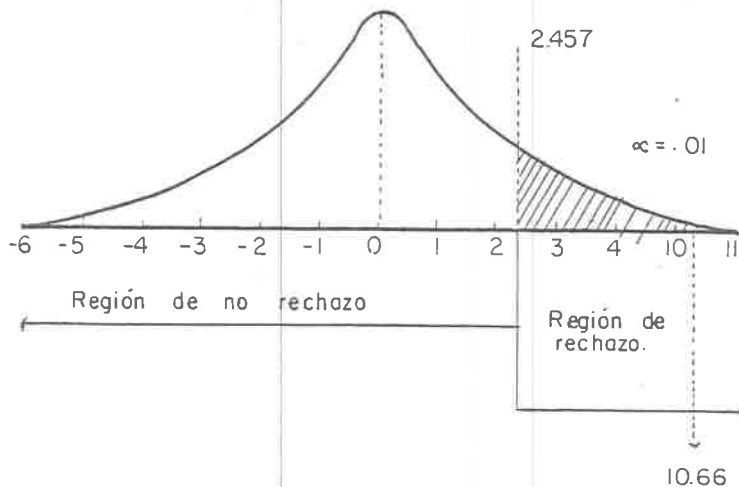
Si la intención es probar que $H_1: \mu_0 < 36.21$, con un nivel de significación del 1% en una sola cola, entonces $\alpha = .01$

Valor en la tabla de distribución "t" de Student con $33-1$, 32 grados de libertad es: $t_{(32)} = 2.457$

Las regiones de rechazo y no rechazo de H_0 serán:

No se rechaza H_0 , si $t_c \in \langle -\infty, 2.457 \rangle$

Se rechaza H_0 , si $t_c \in \langle 2.457, \infty \rangle$



4.- Cálculos:

$$n = 33, \quad \bar{x} = 71.63, \quad s_1 = 19.11, \quad \mu_0 = 36.21$$

$$t_c = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}} = \frac{71.63 - 36.21}{\frac{19.11}{\sqrt{33}}} = 10.66$$

5.- Decisión estadística:

Si $10.66 \notin < 2.457, \infty >$ se rechaza H_0 .

6.- Interpretación de resultados:

Dado que se rechazó $H_0 : \mu_0 < 36.21$ existe la evidencia suficiente para afirmar con un 99% de confianza de que el grupo E_5 posee un mayor nivel de conocimientos (en promedio), - por haber organizado y aplicado la evaluación adecuadamente en la I Unidad con él.

CUADRO NUM. 5
 COEFICIENTE DE CORRELACION LINEAL.
 METODO: FORMULA PRODUCTO MOMENTO

	D	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
x	6.6	6.8	7.3	7.1	6.3	7.9	7.5	6.5	7.5
y	5.7	5.2	6.5	5.9	5.6	6.8	5.8	5.3	6.5

LOS DATOS SE ORGANIZAN ASI:

x	y	$x=x-\bar{x}$	$y=y-\bar{y}$	x^2	y^2	x y
6.6	5.7	-.4	-.2	.16	.04	.08
6.8	5.2	-.2	-.7	.04	.49	.14
7.3	6.5	.3	.6	.09	.36	.18
7.1	5.9	.1	0	.01	.0	.0
6.3	5.6	-.7	-.3	.49	.09	.21
7.9	6.8	.9	.9	.81	.81	.81
7.5	5.8	.5	-.1	.25	.01	.05
6.5	5.3	-.5	-.6	.25	.36	.30
7.5	6.5	.5	.6	.25	.36	.30

$\Sigma x: 63$ $\Sigma y: 53.9$

$\Sigma x^2 = 2.35$

$\bar{x} = 7$ $\bar{y} = 5.9$

$\Sigma y^2 = 2.52$

$\Sigma xy = 1.99$

$$r = \frac{\Sigma xy}{\sqrt{(\Sigma x^2)(\Sigma y^2)}} = \frac{1.99}{\sqrt{(2.35)(2.52)}} = .81$$

$r = .81$

De acuerdo a la teoría de correlación de muestras se plantea el siguiente:

CUADRO NUM. 6

ENSAYO DE HIPOTESIS DE CORRELACION

1.- La hipótesis de investigación es:

La media muestral es representativa de la media población y la representa significativamente dado que en una muestra de 40 el coeficiente de correlación resultó ser de .81 y por tanto: $H_0 = t_p \notin <\infty, 0>$

Las hipótesis estadísticas son:

$$H_0 = t_p \leq 0$$

$$H_1 = t_p > 0$$

2.- Estadístico de prueba y condiciones

El estadístico que se usará es:

$$t = \frac{r \sqrt{n - 2}}{\sqrt{1 - r^2}}$$

Dado que corresponde a la teoría de correlación de muestras y suponiendo que se trata de una distribución normal se aplica en un ensayo unilateral de una distribución "t" de Student al nivel de .01 de significación.

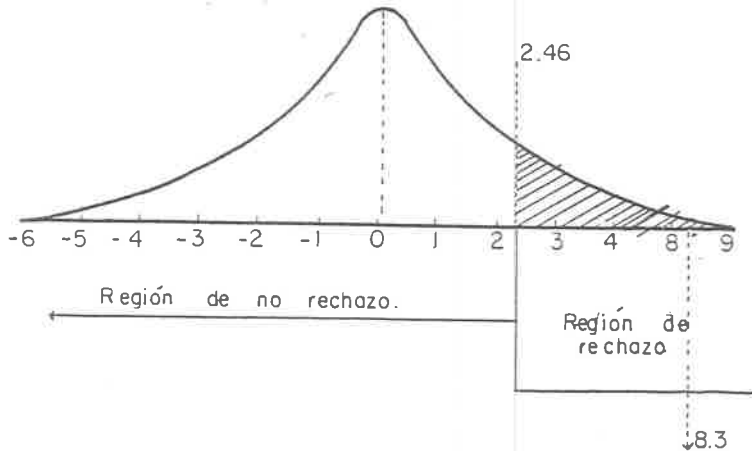
3.- Regla de decisión:

Si la intención es probar que $H_0 = t < 0$ con un nivel de significación del 99%, entonces $\alpha = .81$ en una distribución "t" de Student con $n-2$ grados de libertad con una sola cola, cuando el valor de $t_{(38)} = 2.462$.

Las regiones de rechazo y no rechazo serán:

No se rechaza H_0 si $t_{(38)} \in (-\infty, 0)$

Se rechaza H_0 si $t_{(38)} \in (0, \infty)$



4.- Cálculos

$$r = .81 \quad n = 40$$

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{.81 \sqrt{38}}{\sqrt{1-.81^2}} = 8.3$$

5.- Decisión estadístico.

$$t = 8.3 \in (2.462, \infty), \text{ se rechaza } H_0$$

t.- Interpretación de resultados.

Al rechazar $H_0 : t_p > 0$, existe la evidencia suficiente para poder afirmar con un 99% de confiabilidad que r es congruente con r_p y que lo representa satisfactoriamente, dando se todos los datos de la investigación en forma homogénea dentro del universo que ha sido estudiado.

A N E X O S

EVALUACIÓN DE DIAGNÓSTICO PARA EL QUINTO GRADO.

Banco de preguntas para la elaboración de la prueba de Diagnóstico.

1.- DESPUÉS DE LEER EL TEXTO SIGUIENTE CONTESTA LO QUE SE PREGUNTA.

Sabancuy es una buena región para ir de pesca, es una de las mejores regiones. En el mar hay muchas diversiones, pero la mejor diversión es ir a atrapar tiburones.

Ayer los pescadores salieron al mar y se fijaron en la dirección del viento. Vieron pasar un tiburón y creyeron que era solamente uno, pero al poco rato encontraron tiburones.

Después atraparon un jaquetón que es un cazón muy sabroso. El mejor de todos los cazones. Pescaron cazones por la mañana y por la noche cenaron panuchos de cazón. Como recogieron mucho camarón, hicieron ensalada de camarones.

- | | |
|---|-----------|
| 1.- ¿Qué es Sabancuy? | R.- _____ |
| 2.- ¿Cuál es la mejor diversión en el mar? | R.- _____ |
| 3.- ¿En qué se fijaron los pescadores cuando salieron al mar? | R.- _____ |
| 4.- ¿Qué vieron los pescadores cuando salieron al mar? | R.- _____ |
| 5.- ¿Cuál es el cazón más sabroso? | R.- _____ |
| 6.- ¿Qué pescaron por la mañana? | R.- _____ |
| 7.- ¿Qué hicieron los pescadores con el camarón? | R.- _____ |

11.- ANALIZA EL SIGUIENTE ENUNCIADO Y ESCRIBE LO QUE SE TE PIDE.

Los pescadores atraparon un jaquetón para la cena por la mañana.

8.- SUJETO

9.- PREDICADO

10.- OBJETO DIRECTO

11.- OBJETO INDIRECTO

12.- CIRCUNSTANCIAL

R.- _____

R.- _____

R.- _____

R.- _____

R.- _____

Sabancuy es una región costera que sirve para diversión de mucha gente en las vacaciones.

SUJETO _____ PREDICADO _____ OBJETO DIRECTO _____
13 14 15
_____ OBJETO INDIRECTO _____ CIRCUNSTANCIAL _____
16 17

111.- RELACIONA LAS DOS COLUMNAS Y ESCRIBE EL NÚMERO CORRESPONDIENTE DENTRO DEL PARÉNTESIS.

- | | |
|--|----------------------------|
| 18.- El cazón es un tiburón chiquita. | () DECLARATIVO |
| 19.- Buenos días. | () INTERROGATIVO |
| 20.- Repetición de sonidos finales en versos | () EXCLAMATIVO |
| 21.- El mar tranquilo. | () IMPERATIVO |
| 22.- El jaquetón es un cazón sabroso. | () BIMEMBRE |
| 23.- Unión de dos vocales. | () UNIMEMBRE |
| 24.- Palabras que siempre se acentúan | () CONSTRUCCION NOMINAL. |
| 25.- Qué rico panucho | () DIPTONGO |
| 26.- ¿Has comido jaquetón? | () SINONIMOS |
| 27.- Se escriben con mayúscula | () RIMA |
| 28.- Limpia los camarones. | () PALABRAS ES- DRUJULAS. |

29.- Palabras con un mismo significado () SUSTANTIVO PRO -
PIO.

IV.- TACHA LA PALABRA QUE NO CORRESPONDA AL CAMPO SEMÁNTICO.

30.- garlopa serrucho taladro martillo pala

31.- limón claveí rosa pascua margarita

V.- SUBRAYAR LA RESPUESTA CORRECTA.

32.- a) camarón b) Sabancuy c) hola SUSTANTIVO COMUN ()

33.- a) Sabancuy b) mar c) paseo SUSTANTIVO PROPIO ()

34.- a) panucho b) pez c) camarón PALABRA AGUDA ()

35.- a) red b) regiones c) salir PALABRA CON DIP -
TONGO ()

36.- a) ciudad b) Orizaba c) Córdoba PALABRA GRAVE. ()

37.- a) camarón b) tiburones c) grande ADEJTIVO CALIF. ()

VI.- DE LAS SIGUIENTES EXPRESIONES VERBALES ESCOGE DOS PARA CA-
DA PREGUNTA.

Va a pescar _____ Está pescando _____ Pesca _____

_____ Pescará _____

38.- Qué expresiones usas para el Futuro R.- _____

Y _____

39.- Qué expresiones usas para el Presente R.- _____

Y _____

VII.- ESCRIBE EN EL PARENTESIS LA LETRA QUE CORRESPONDA.

40.- Verbo en Antefuturo () a).- Había pescado.

41.- Verbo en Antepresente () b).- Hube pescado.

42.- Verbo en Antepretérito () c).- Habré pescado.

43.- Verbo en Antecopretérito () d).- He pescado.

VIII.- ESCRIBE EL INFINITIVO DE LOS SIGUIENTES VERBOS:

44.- Divirtieron _____

45.- Fijaron _____

46.- Creyeron _____

47.- Viéron _____

IX.- ESCRIBE SOBRE LA LÍNEA EL ARTÍCULO QUE INDICA EL GÉNERO Y NÚMERO DE LOS SIGUIENTES SUSTANTIVOS.

48.- _____ mar 49.- _____ camarones

50.- _____ pesca.

ANEXO No. 2

PLAN DIDÁCTICO DEL QUINTO GRADO DE PRIMARIA EN EL ÁREA DE ESPAÑOL; CICLO ESCOLAR 1984-85

OBJETIVOS GENERALES DEL CURSO:

Al término de este grado escolar el alumno será capaz de:
EN EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA.

Comunicarse a través de la descripción, la narración, la interpretación, la expresión de ideas y experiencias, y la elaboración de informes y cartas.

EN FONOLOGÍA Y ORTOGRAFÍA.

Resolver las dificultades ortográficas que presentan las diéresis, los verbos, las abreviaturas, algunos fonemas y la acentuación ortográfica.

EN LECTURA.

Interpretar, comparar, resumir y establecer relaciones lógicas mediante el comentario, obtener información en textos, mapas, planos, anuncios e instructivos.

EN NOCIONES DE LINGÜÍSTICA

Identificar algunos aspectos gramaticales, geográficos, comunicativos y semánticos de la lengua.

EN INICIACIÓN A LA LITERATURA.

Comentar e interpretar lecturas literarias, inventar narraciones, descripciones y poemas sencillos.

OBJETIVOS PARTICULARES DEL CURSO :

En expresión Oral y Escrita:

Perfeccionará la habilidad para hablar y escribir; aumentará sus habilidades en la escritura y la redacción.

En Fonología y Ortografía:

Superará problemas ortográficos.

En Lectura:

Aumentará su capacidad de comprensión en la lectura de textos y fortalecerá el hábito de leer.

En Nociones de Lingüística:

Ampliará sus conocimientos y procedimientos para el uso y la comprensión de la Lengua Española.

En Iniciación a la Literatura:

Acrecentará su creatividad y goce estético mediante lecturas de obras literarias.

ASPECTO TÉCNICO:

- a).- Se organizará la planeación del curso de Español en el quinto grado.
- b).- Se programarán las actividades ajustándose a los requerimientos del Programa Escolar vigente y los días hábiles que establece el calendario 1984-85
- c).- Se unificarán las Técnicas, Métodos y Procedimientos para el desarrollo del curso, en los grupos "experimentales".

- d).- Se procederá a elaborar y aplicar la prueba de Diagnóstico, en la primera semana del mes de septiembre, y se evaluará.
- e).- Se llevarán a efecto la elaboración, aplicación y evaluación de las unidades I a VIII, así como su registro, graficación e interpretación de los resultados de cada una de ellas, a partir de la 2a. quincena de septiembre de 1984 a la 2a. quincena de junio de 1985.
- f).- Se les entregarán oportunamente los resultados de cada una de las evaluaciones, a los Maestros de los grupos experimentales, para su conocimiento, a fin de que informen a los alumnos y Padres de Familia, así como para que retroalimenten los objetivos de aquellos reactivos cuya respuesta demuestra, no lograron alcanzar su enseñanza-aprendizaje de manera satisfactoria.

ASPECTO ADMINISTRATIVO:

- a).- Se llevará un control de los alumnos de los grupos manejados en la investigación, en cuanto asistencia y evaluación.
- b).- Se archivarán todos los cuestionarios aplicados, para control de la investigación.

ASPECTO SOCIAL:

- a).- Se realizarán reuniones periódicas con los Maestros que nos auxiliarán en la investigación.
- b).- Se programarán las reuniones con los Padres de Familia, para informarles sobre los resultados de la evaluación al término de cada Unidad.

AGOSTO 29 de 1984.

EL MAESTRO RESPONSABLE DE GRUPO.

REACTIVOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA I UNIDAD DEL ÁREA DE ESPAÑOL DEL QUINTO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA.

I.- 1.1.3 CONTESTA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS TOMANDO EN CUENTA TU LIBRO DE EJERCICIOS DE ESPAÑOL DE 5o. GRADO.

1.- Haz la descripción de la carátula de tu libro.

R =

2.- ¿Qué páginas abarcan el índice de tu libro?

R =

3.- ¿Qué páginas abarcan el contenido de tu libro?

R =

4.- Dibuja el logotipo del aspecto "Fonología y Ortografía".

R =

II.- 1.2.2 UNE CON UNA LÍNEA SEGÚN CORRESPONDA SU SIGNIFICADO A CADA UNA DE LAS SIGUIENTES PALABRAS HOMÓFONAS.

5.-	Bote	Fruto
6.-	Vote	Recipiente de basura
7.-	Baya	Del verbo ir
8.-	Vaya	Del verbo votar

III.- 1.2.5 ESCRIBE SOBRE LA LÍNEA LA PALABRA O PALABRAS QUE SE TE DICTARÁN.

9.- El oso _____ y _____ tras las _____ para

10.-

11.-

12.-

13.- _____ la miel _____ el

14.-

15.- panal.

IV.- 1.3.1 ESCRIBE EN LA LÍNEA EL TIPO DE LIBRO QUE CONSULTARÍAS EN CADA CASO (DICCIONARIO O ENCICLOPEDIA; ATLAS).

16.- Significan lo mismo las palabras "Diccionario y Enciclopedia".

R =

17.- México es un País que tiene muchos Rfos.

R =

18.- ¿Qué quiere decir Biografía?

R =

19.- ¿En dónde se encuentra la Península Itálica?

R =

Para consultar una Enciclopedia necesitas ordenar alfabéticamente, realiza la siguiente investigación, enumerando dentro del paréntesis según les corresponda.

20.- ¿Quién fue CERVANTES DE SAAVEDRA MIGUEL? ()

21.- ¿Cuáles son las reglas del AJEDREZ? ()

22.- ¿Qué estudia la PSICOLOGIA? ()

23.- ¿Qué es una VELETA? ()

V.- 1.4.1 CON LOS SIGUIENTES ELEMENTOS ELABORA TRES CONSTRUCCIONES NOMINALES.

La, El, Las	Arco-iris, nube, gallinas	asustadas, gris, brillante
-------------	---------------------------	----------------------------

- 24.- R =
 25.- R =
 26.- R =

VI.- 1.4.2 ESCRIBE DENTRO DEL PARÉNTESIS UNA (B) SI EL -- ENUNCIADO ES BIMEMBRE, Y UNA (U) SI EL ENUNCIADO ES UNIMEMBRE.

- 27.- ¡BUENOS DÍAS! ()
 28.- LA HISTORIA DE MÉXICO ES INTERESANTE. ()
 29.- ¡BENDITO SEA DIOS! ()
 30.- AYÚDAME ()
 31.- LA VACA PRODUCE LECHE ()

VII.- 1.4.5 ESCRIBE EL NOMBRE DE CADA ENUNCIADO SEGÚN SU SIGNIFICADO.

- 32.- Las plantas fanerógamas dan flores y frutos R = _____
 33.- Me llamo Gerardo Pérez R = _____
 34.- ¿Qué estudia tu hermana? R = _____
 35.- ¿Cómo te llamas? R = _____
 36.- Lávate las manos R = _____
 37.- Mátalo pronto R = _____
 38.- ¡Mira una araña! R = _____
 39.- ¡Qué niño tan inteligente! R = _____

VIII.- 1.4.7 MARCA LA ESTRUCTURA DEL SIGUIENTE ENUNCIADO, CON SUS CORRESPONDIENTES INICIALES.

- 40.- LAS ALGAS MARINAS / SON CRIPTOGAMAS.
 41.- () ()

A LAS SIGUIENTES CONSTRUCCIONES NOMINALES AGRÉGALES UN PREDICADO Y OBSERVA QUE DE ESTA FORMA SE CONVIERTEN EN

SUJETO DEL ENUNCIADO.

- 42.- Un alegre bosque _____.
- 43.- El río caudaloso _____.
- 44.- El grillo, la rana y el sapo _____.
- 45.- Las perfumadas flores _____.
- 46.- El bosque y el río. _____.

IX.- 1.4.8 COPIA EL SIGUIENTE ENUNCIADO, SUSTITUYENDO LAS PALABRAS SUBRAYADAS POR UN SINÓNIMO.

- 47.- El viajero partió a su destino, observando su vieja billera.
- 48.-
- 49.- R = _____

X.- 1.4.12 COMPLETA EN FORMA BREVE LO QUE SE TE PIDE EN CADA PREGUNTA.

- 50.- ¿Cuál es la finalidad del Lenguaje? R = _____
- 51.- La ciencia que estudia la Lengua es R = _____
- 52.- Una de las ramas de la Lingüística es: R = _____
- 53.- Nuestro idioma es el: R = _____
- 54.- Para que haya comunicación debe existir Hablante, Oyente y R = _____
- 55.- Al hablar y escribir formamos nuestro Mensaje con R = _____
- 56.- El Enunciado Bimembre está formado de: _____
y _____

EVALUACIÓN DE DIAGNÓSTICO PARA EL QUINTO AÑO.

NOMBRE DEL ALUMNO: Elsa Pérez Lobato GRUPO: "A"NOMBRE DE LA ESCUELA: "Camerino Z. Mendoza"LUGAR Y FECHA: Cd. Mendoza, Ver., a 6 de septiembre del 93ACIERTOS: 2 ERRORES: 3 CÓMPUTO: 15

- 1.- DESPUÉS DE LEER EL TEXTO SIGUIENTE, CONTESTA LO QUE SE PREGUNTA.

SABANCUY

Sabancuy es una buena región para ir de pesca. Es una de las mejores regiones. En el mar hay muchas diversiones, pero la mejor diversión es ir a atrapar tiburones.

Ayer los pescadores salieron al mar, y se fijaron en la dirección del viento. Vieron pasar un tiburón y creyeron que era solamente uno, pero al poco rato encontraron otros tiburones.

Después atraparon un jaquetón que es un cazón muy sabroso. El mejor de todos los cazones. Pescaron cazones en la mañana y por la noche cenaron panuchos de cazón. Como recogieron mucho camarón, hicieron ensalada de camarones.

- | | |
|--|--|
| 1.- ¿Qué es Sabancuy? | R = <u>Una región para ir de pesca</u> ✓ |
| 2.- ¿Cuál es la mejor diversión en el mar? | R = <u>Es ir a atrapar tiburones</u> |
| 3.- ¿Qué vieron los pescadores cuando salieron al mar? | R = <u>Vieron pasar un tiburón</u> ✓ |
| 4.- ¿Cuál es el cazón más sabroso? | R = <u>El jaquetón</u> |
| 5.- ¿Qué hicieron los pescadores con el camarón? | R = <u>Hicieron ensalada de camarón</u> |

II.- ANALIZA EL SIGUIENTE ENUNCIADO Y ESCRIBE LO QUE SE TE PIDE.

Los pescadores atraparon un jaquetón para la cena en la mañana.

- | | |
|----------------------|--|
| 6.- SUJETO | R = <u>Los pescadores</u> ✓ |
| 7.- PREDICADO | R = <u>Atraparon un jaquetón para la cena de mañana.</u> |
| 8.- OBJETO DIRECTO. | R = <u>Para la cena.</u> |
| 9.- OBJETO INDIRECTO | R = <u>En la mañana</u> |
| 10.- CIRCUNSTANCIAL | R = <u>En la mañana</u> ✓ |

III.- RELACIONA LAS DOS COLUMNAS Y ESCRIBE EL NÚMERO CORRESPONDIENTE DENTRO DEL PARÉNTESIS.

- | | |
|--|----------------------------|
| 11.- Palabra con un mismo significado | (5) DECLARATIVO ✓ |
| 12.- Buenos días | (7) INTERROGATIVO ✓ |
| 13.- Repetición de sonidos finales en versos | (6) EXCLAMATIVO ✓ |
| 14.- El mar tranquilo | (8) IMPERATIVO ✓ |
| 15.- El jaquetón es un cazón sabroso. | (2) UNIMEMBRE ✓ |
| 16.- ¡Qué rico panucho! | (4) CONSTRUCCIÓN NOMINAL ✓ |
| 17.- ¿Has comido jaquetón? | (1) SINÓNIMOS ✓ |
| 18.- Limpia los camarones | (3) RIMA ✓ |

IV.- ESCRIBE DENTRO DEL PARÉNTESIS LA LETRA DE LA RESPUESTA CORRECTA.

- | | |
|---|----------------------------|
| 19.- a) camarón b) Sabancuy c) hola | (a) SUSTANTIVO COMÚN. ✓ |
| 20.- a) Sabancuy b) mar c) paseo | (a) SUSTANTIVO PROPIO. ✓ |
| 21.- a) Panucho b) pez c) camarón | (c) PALABRA AGUDA ✓ |
| 22.- a) red b) regiones c) salir. | (b) PALABRA CON DIPONGO. ✓ |

23.- a) cenaron b) playa c) sabroso (C) ADJETIVO CALIFICATIVO. ✓

V.- DE LAS SIGUIENTES EXPRESIONES VERBALES ESCOGE DOS PARA CADA PREGUNTA.

Va a pescar _____ Está pescando _____

Pesca _____ Pescará _____

24 - 25.- Qué expresiones usas para el Futuro? R = Va a pescar y pescará. ✓

26 - 27.- Qué expresiones usas para el Presente?

R = Está pescando y pesca. ✓

VI.- ESCRIBE SOBRE LA LÍNEA EL ARTÍCULO QUE INDICA GÉNERO Y NÚMERO EN LOS SIGUIENTES SUSTANTIVOS.

R = El mar Los camarones La pesca.

TÉCNICAS DE CÓMO ESTUDIAR

Muchos de los fracasos de los alumnos tienen su origen en la falta de un método adecuado para estudiar, en la mala distribución del tiempo o en fallas que, al parecer insignificantes, se convierten en "baches" donde tienen cabida la incomprensión y la mente en general, cuando se les pone a funcionar.

Para estudiar siempre se debe tener presente lo siguiente:

I.- DISTRIBUIR EL TIEMPO CUIDADOSAMENTE

- 1.- Determinar el tiempo destinado al sueño.
- 2.- Destinar, más o menos, una hora a cada comida y otra al aseo personal.
- 3.- Un estudiante debe estudiar, en promedio, 18 horas a la semana; pero si se reparte bien el tiempo y el estudio es intenso, quizá con una hora u hora y media diaria sea suficiente.
- 4.- Preparar anticipadamente las clases; planear los trabajos, y no dejarlos "Para unos minutos antes de entrar al salón". El jueves puede estudiar las clases del lunes siguiente. Adelantar siempre sus deberes y dejar tiempo sobrante para lo imprevisto.

II.- DÓNDE SE DEBE ESTUDIAR.

- 1.- Procurar estudiar en un sitio de la casa que tenga las mejores condiciones de ventilación, iluminación, comodidad, etc. estudiar en el mismo lugar ayuda a la mente a disponerse para ese trabajo.
- 2.- Procurar tener a la mano libros, cuadernos, lápices, apuntes, en fin, todo el material que se necesite; de otro mo-

do se perderá tiempo al estarse parando e ir por un libro u otra cosa.

- 3.- Atender a cualquier síntoma molesto, como no ver bien, tener dolores de cabeza, resfríos, catarrros, etc.; procurar también estar contento cuando se estudie y también a las horas de las comidas. El estudiante que llega a la escuela después de haber reñido con sus familiares, tendrá mucha dificultad para concentrar su mente en el estudio.

III.- LA LECTURA Y EL ESTUDIO.

- 1.- Se puede estudiar observando, experimentando, estudiando o leyendo; no obstante, como la lectura es el principal instrumento del estudio, por eso nos referimos especialmente a ella.
- 2.- Al estudiar en el libro de texto o en uno de consulta dar una lectura general al capítulo o a los párrafos que contienen el tema que se está estudiando, y tratar de localizar las ideas principales.
- 3.- Leer detenidamente el sumario de cada capítulo, y pensar unos momentos en los puntos que contiene.
- 4.- Poner especial cuidado al leer palabras desconocidas, términos técnicos o propios de la materia que se estudia. Consultar en el diccionario las palabras desconocidas o técnicas y analizar en qué acepción las toma el autor.
- 5.- Si el libro que se estudia es propio, hacer anotaciones y subrayar lo importante; las anotaciones al margen dan siempre más valor al libro en el aspecto de aprendizaje. Tener presente que son de mucha importancia las expresiones que el libro tiene en la letra diferente: Bastardilla, negrita, cursiva; y procurar saber por qué el autor hace resaltar esos párrafos.
- 6.- Si el libro tiene resumen general que se recomienda, leer cada párrafo y poner empeño en entenderlo, y luego repetir para sí mismo con sus propias palabras el asunto del párra

- fo, sin modificar la esencia o contenido.
- 7.- Elaborar luego un esquema o cuadro sinóptico del capítulo, y fijando en él la vista procurar exponer su contenido. - Formular una cuidadosa serie de preguntas sobre el capítulo leído y procurar contestar a ellas rápidamente. Consultar reiteradamente el libro.
 - 8.- Hay definiciones, axiomas teoremas y otros aspectos que se deben aprender de memoria; pero antes se debe comprender perfectamente lo que se está memorizando.
 - 9.- Esforzarse por aumentar constantemente la rapidez de la lectura en silencio. La lectura rápida va siempre acompañada de mayor comprensión. Todos los estudiantes pueden aumentar la rapidez en su lectura silenciosa, sin perjudicar la exactitud y precisión.
 - 10.- No mover los labios cuando se lea en silencio, pues esto equivale a leer en voz alta y hace lenta la lectura. Se debe pensar en las ideas sin vocalizar las palabras que las expresan.
 - 11.- De cuando en cuando leer en voz alta para mejorar la pronunciación, entonación, pausas, etc.

IV.- CÓMO TOMAR NOTAS.

- 1.- La forma de las anotaciones estará determinada por la especial naturaleza del trabajo que se desarrolle.
- 2.- Las anotaciones deberán hacerse de tal modo que nunca haya dificultad para comprender su significado.
- 3.- Cuando la clase sea a base de preguntas y comentarios, - convendrá que solamente se anoten las conclusiones de la discusión o algunas palabras que hayan dado soluciones al problema que se ha tratado.
- 4.- Evitar tomar notas demasiado largas, y mantener la atención fija en el tema discutido.
- 5.- Cuando se trate del método de exposición o conferencia, - las notas serán más abundantes, pero procurar que sean -

breves y prácticas.

- 6.- Las notas son el armazón del estudio; ordenar los títulos y los subtítulos, de acuerdo con un plan definido o con un sistema de símbolos.

V.- CÓMO PREPARARSE PARA LOS EXÁMENES

- 1.- La preparación para los exámenes no debe preocupar mucho si se ha estudiado diariamente en forma sistemática, planeada y reflexiva y, sobre todo, si se ha tomado parte activa en clase.
- 2.- Sin embargo, conviene que la preparación de los exámenes se haga con la debida anticipación. Hay quienes piensan que en una semana pueden estudiar "Lo que no tuvieron tiempo siquiera de leer en 3 meses".
- 3.- No estudiar hasta altas horas de la noche; no tomar drogas para vencer el sueño. La mente debe estar tranquila y despejada, el ánimo sereno y la salud íntegra durante la preparación de exámenes y en el transcurso de ellos.
- 4.- Seguir un plan de trabajo y su distribución del tiempo durante los exámenes; aumentar un poco las horas de estudio y disminuir las diversiones; sin embargo dormir tranquilamente y con el tiempo necesario, hacer ejercicios físicos y moderados, a veces es conveniente, caminar un minuto o dos después de 20 ó 25 minutos de lectura.
- 5.- Consultar frecuentemente el cuaderno de trabajo; si no está al corriente arreglarlo con oportunidad, ya que éste es un útil auxiliar en el estudio.
- 6.- Tener presente que la preparación de los exámenes significa un repaso consciente de lo tratado en el curso, pero ha de ser continuo, congruente y de amplia significación.
- 7.- Lo que llamamos ordinariamente "acordeón", es algo muy útil, porque representa un trabajo muy personal, organizado, reflexivo, sincrético y coherente. Hacer estos apunta

mientos es magnífico como práctica de repaso también de comprensión, pero no debe usarse para cometer fraude a la hora de la prueba.

- 8.- Reunirse con algunos compañeros para estudiar es muy bueno, sobre todo si se entablan discusiones, se plantean problemas, se hacen preguntas constructivas unos a otros y se comunican experiencias.
- 9.- Al presentarse al examen, ir con el espíritu sereno, llevando solamente los útiles necesarios. Sentarse lejos de los amigos íntimos y no dar lugar a que le llamen la atención. Durante el examen mantenerse sereno y "conformarse con lo que venga, pues no hay tiempo para aflicciones", para resolver la prueba lo mejor posible.

EVALUACIÓN DE LA UNIDAD I DE ESPAÑOL DEL QUINTO GRADO.

NOMBRE DEL ALUMNO: Jorge Carlos Diaz Cardova GRUPO: "B"
NOMBRE DE LA ESCUELA: "Miguel Hidalgo"
LUGAR Y FECHA: Nogales, Ver 15 de octubre de 1984

I.- COMPLETA EN FORMA BREVE LO QUE SE TE PIDE EN CADA PREGUNTA.

- 1.- ¿Cuál es la finalidad del Lenguaje? R = Literal
2.- La Ciencia que estudia la lengua es R = Literal
3.- Una de las ramas de la Lingüística es R = Literatura
4.- Nuestro idioma es el R = Español
5.- Para que haya comunicación debe existir Hablante, Oyente y R = comunicarse
6.- Al hablar y escribir formamos nuestro Mensaje con R = Palabras
7 - 8.- El Enunciado Bimembre está formado de: R = Sujeto y Predicado

II.- ESCRIBE DENTRO DEL PARÉNTESIS UNA (B) SI EL ENUNCIADO ES BIMEMBRE, Y (U) SI EL ENUNCIADO ES UNIMEMBRE.

- 9.- BUENOS DÍAS (U) ✓
10.- LA HISTORIA DE MÉXICO ES INTERESANTE (B) ✓
11.- ¡BENDITO SEA DIOS! (B) ✓
12.- AYÚDAME (U) ✓
13.- LA VACA PRODUCE LECHE (B) ✓

III.- MARCA LA ESTRUCTURA DEL ENUNCIADO SIGUIENTE, CON SUS CORRESPONDIENTES INICIALES.

- 14 - 15. MS. NP.
S P
Las algas marinas son criptógamas.

IV.- COPIA EL SIGUIENTE ENUNCIADO, SUSTITUYENDO LAS PALABRAS SUBRAYADAS POR UN SINÓNIMO.

16.- El viajero partió a su destino, observando su vieja billetera.

17.-

18.- El viajero se fue a su destino mirando su vieja cartera

V.- ESCRIBE EL NOMBRE DE CADA ENUNCIADO, SEGÚN SU SIGNIFICADO.

19.- Las plantas fanerógamas dan flores y frutos R = Declarativo ✓

20.- ¿Qué estudia tu hermana?

R = Interrogativo ✓

21.- Lávate las manos

R = Imperativo ✓

22.- ¡Qué niño tan inteligente!

R = Exclamativo ✓

VI.- ESCRIBE SOBRE LA LÍNEA LA PALABRA QUE SE TE DICTARÁN.

23.- El oso busca bayas y va tras las abejas ✓

24.- para robarles la miel sube / buscando el panal.

25.-

26.-

27.-

28.-

29.-

VII.- UNE CON UNA LÍNEA SEGÚN CORRESPONDA A CADA UNA DE LAS SIGUIENTES PALABRAS HOMÓFONAS.

30.- Bote ~~Fruto~~ ✓

31.- Vote ~~Recipiente de basura~~

32.- Baya ~~Del verbo ir~~

33.- Vaya ~~Del verbo votar.~~

B I B L I O G R A F Í A

- BOUECKNER LEO J. y G. L. BOND.- Diagnóstico y tratamiento de las dificultades en el aprendizaje. Madrid España Ediciones Rialp, S.A. 1980.p.223
- CARREÑO H. FERNANDO.- Instrumentos de medición del rendimiento escolar. México Editorial Trillas 1978 p. 92
- CARREÑO H. FERNANDO.-Enfoques y principios teóricos de la evaluación. Cursos básicos para la formación de Profesores Area sistematización de la Enseñanza, Editorial Trillas - 1978 p.p.
- CÉSAR MARGARITA.- Bases de la evaluación educativa. México Editorial Porrúa, S.A. p. 157
- CONTRERAS FERRO RAÚL.- Evaluación en la Escuela Primaria. Nueva biblioteca pedagógica. México Ediciones Oasis 1969. p. 419.
- CHADWICK CLIFTON.- EVALUACIÓN EDUCACIONAL. Programa de Especialización Universidad Pedagógica Nacional (Editorial - Buenos Aires: Paidós 1977. p. 202.
- ESCAMILLA Y GUERRERO.- Criterios de Evaluación. Universidad PeMARÍA ISABEL, y otros. dagógica Nacional, México, 1982 p.223
- GARCÍA ALONSO EVERARDO.= Diagnóstico de conocimientos de alumnos de Secundaria en la Cd. de Xalapa. USED, Xalapa, Ver. Editora de la Universidad Veracruzana. México 1984 p.153.
- GRONLUND E. NORMAN.- Medición y Evaluación en la Enseñanza. - Edit. Pax-México, Librería Carlos César-man, S.A. Julio - 1978 p. 630.
- LIZÁRRAGA IGNACIO M.- Estadística. México, Magraw-Hill 1978
- LIVAS GONZÁLEZ IRENE.- Análisis e interpretación de los resultados de la evaluación educativa.- Editorial Trillas 1978 p. 152

- MATTOS ALVES DE.- Compendio de didáctica general. Editorial - Kapelusz Buenos Aires,1963
- EVALUACIÓN. Gobierno del Edo. de Veracruz. Dirección General de Enseñanza Media, Subdirección Técnica. Xalapa, - Ver., México,1974 p. 76.
- MENDIETA ALATORRE ANGELES.- Tesis Profesionales. México, Editorial Porrúa,1981 p. 258
- MUNGUÍA ZATARAÍN IRMA Y SALCEDO AQUINO J. MANUEL.- Técnicas de investigación Documental II SEAD U.P.N. México,1980 p.238
- RODRÍGUEZ RIVERA VÍCTOR.- Psicotécnica Pedagógica Teoría y práctica México, Editorial Porrúa,1983. p. 394.
- SOTO RODRÍGUEZ PILAR.- Enciclopedia Técnica de la Educación, - Vol. II Técnicas del Trabajo Escolar y Técnicas de Control y Diagnóstico. México, Editorial Santillana,1975 p.- 294.
- ZUBIZARRETA G. ARMANDO F.- La aventura del trabajo intelectual. México, Fondo Educativo Interamericano,1981. p. 180.