

Universidad Técnica Particular de Loja
BIBLIOTECA GENERAL

Revisado el 99-05-31

Valor \$ 20 000

Nº Clasificación 1999 C146 MA.678



373
Reforma Educativa
ITS. nuestra Señora de Pompeya
Puyo Pastaza.

373.1203

370

UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA
MODALIDAD ABIERTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION

“ANALISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE LA REFORMA EDUCATIVA CONSIGNADA EN EL PROYECTO DE EVALUCION Y PROMOCION DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR “NUESTRA SEÑORA DE POMPEYA” DE LA CIUDAD DE PUYO, PROVINCIA DE PASTAZA, EN LA ASIGNATURA DE MATEMATICA, CICLO DIVERSIFICADO, DURANTE LOS PERIODOS ACADEMICOS 1995 – 96 Y 1996 – 97”

TESIS PREVIA LA OBTENCION DEL TITULO DE LICENCIADOS EN:

CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD: FISICO – MATEMATICO

AUTORES:

Calderón Nieto Luis Fernando

Jácome Lascano José Aurelio

DIRECTORA DE TESIS

Dra. Alba Jumbo

PUYO – ECUADOR

1998



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

Septiembre, 2017

Doctora

Alba Jumbo

Profesora de la Facultad de Ciencias de la Educación de la **UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA, MODALIDAD ABIERTA**, en mi calidad de **DIRECTORA DE TESIS** de los estudiantes:

*Calderón Nieto Luis Fernando y,
Jácome Lascano José Aurelio;*

CERTIFICO:

Que, revisado prolijamente el presente trabajo, el mismo que se ajusta a los requerimientos técnicos, metodológicos y legales estipulados por la Facultad de Ciencias de la Educación, se da por aprobado en su integridad, por lo que autorizo su presentación previa a su correspondiente sustentación y defensa.

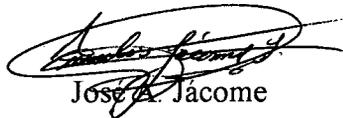


Dra. Alba Jumbo

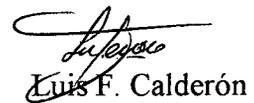
DIRECTORA DE TESIS

AUTORIA

Los conceptos, ideas, opiniones, así como la investigación; son de exclusiva responsabilidad de los autores.



José A. Jácome



Luis F. Calderón

DEDICATORIA

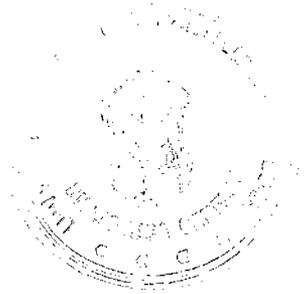
Con todo afecto, para las Autoridades,
maestros y estudiantes del prestigioso
Instituto que fue objeto de nuestro estudio.

Los autores.

AGRADECIMIENTO

A las autoridades y maestros de la UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA, que facilitaron nuestra formación profesional; en particular:

1. A la Dra. Alba Jumbo
DIRECTORA DE TESIS
2. Al Lic. Germán González
**DECANO DE CIENCIAS DE LA EDUCACION
MODALIDAD ABIERTA**
3. Al Dr. Manuel Cadme
ASESOR DEL PROYECTO DE TESIS



“Análisis de los resultados obtenidos mediante la aplicación de la reforma educativa consignada en el Proyecto de Evaluación y Promoción del Instituto Técnico Superior “Nuestra Señora de Pompeya” de la ciudad de Puyo, provincia de Pastaza, en la asignatura de Matemática, ciclo diversificado, durante los períodos académicos 1995 – 96 y 1996 – 97.”

ESQUEMA DE CONTENIDOS

INTRODUCCION

CAPITULO I

1. EVALUACION EDUCATIVA

1.1. DEFINICIONES E IMPLICACIONES DE LA EVALUACION

- 1.1.1. Conceptos
- 1.1.2. Funciones
- 1.1.3. Características
- 1.1.4. Etapas
- 1.1.5. Principios

1.2. ELEMENTOS DE LA ENSEÑANZA

- 1.2.1. Objetivos
- 1.2.2. Contenidos
- 1.2.3. Métodos
- 1.2.4. Recursos
- 1.2.5. Evaluación
 - 1.2.5.1. Objetivos
 - 1.2.5.2. Tipos o fases
 - 1.2.5.3. Modelos
 - 1.2.5.4. Técnicas



CAPITULO II

2. PLANIFICACION DE LA EVALUACION

2.1. CRITERIOS DE EVALUACION

2.1.1. De la evaluación diagnóstica

- 2.1.1.1. Objetivos
- 2.1.1.2. Contenidos
- 2.1.1.3. Metodología

2.1.2. De la evaluación formativa

- 2.1.2.1. Objetivos
- 2.1.2.2. Contenidos
- 2.1.2.3. Metodología

2.1.3. De la evaluación sumativa

- 2.1.3.1. Objetivos
- 2.1.3.2. Contenidos
- 2.1.3.3. Metodología

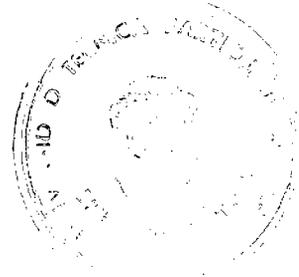
2.2. EVALUACION DE LA PLANIFICACION

2.3. CONCLUSIONES

CAPITULO III

3. DESARROLLO DE LA EVALUACION

3.1. REALIZACION DE LA EVALUACION DIAGNOSTICA



- 3.1.1. Oral
- 3.1.2. Escrita
- 3.1.3. Autoevaluación diagnóstica
- 3.1.4. Comportamiento del profesor y de los estudiantes

3.2. CUMPLIMIENTO DE LA EVALUACION FORMATIVA

3.3. DESARROLLO DE LA EVALUACION SUMATIVA

- 3.3.1. Comportamiento del profesor y de los estudiantes

3.4. CONCLUSIONES

CAPITULO IV

4. PROYECTO DE EVALUACION Y PROMOCION DEL INSTITUTO SUPERIOR “NUESTRA SEÑORA DE POMPEYA”

CAPITULO V

5. RESULTADOS DE LA EVALUACION

- 5.1. Indices de promoción
- 5.2. Indices al supletorio
- 5.3. Rendimiento antes y después del supletorio
- 5.4. Rendimiento de los cursos
- 5.5. Análisis de resultados
- 5.6. Comprobación de hipótesis
- 5.7. Variables e indicadores



CAPITULO VI

6. OPINIONES SOBRE EL PROYECTO DE EVALUACION DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR “NUESTRA SEÑORA DE POMPEYA”

- 6.1. Autoridades
- 6.2. Profesores
- 6.3. Estudiantes
- 6.4. Padres de familia

OBJETIVOS

Objetivo General

Análisis de los resultados producidos por la aplicación del Proyecto Evaluativo del Instituto Técnico Superior “Nuestra Señora de Pompeya”, en la signatura de matemáticas, ciclo diversificado.

Objetivos Específicos

1. Plantear las bases teóricas de un proceso de evaluación.
2. Describir la estructura de la planificación de la evaluación en el Instituto T.S. “N.S. Pompeya”
3. Determinar la forma de aplicar la evaluación en la asignatura de matemática a los estudiantes.
4. Transcribir el Proyecto a investigarse.
5. Detectar y señalar el rendimiento alcanzado con la reforma educativa.
6. Recopilar criterios de las autoridades, profesores, alumnos y padres de familia del Instituto.



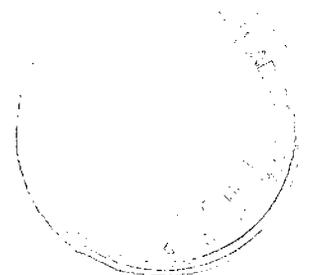
HIPOTESIS

Hipótesis principal

El rendimiento del Instituto Técnico Superior “Ntra. Sra. de Pompeya” con la reforma es inferior que el alcanzado anteriormente.

Hipótesis particulares

1. La planificación que realizan los maestros eliminando los exámenes trimestrales, adolece de serias deficiencias.
2. La evaluación que aplican los docentes del Instituto en el ciclo diversificado, asignatura de matemática; se dedica únicamente a medir conocimientos obtenidos por los alumnos en el transcurso de un período de estudios.
3. Los índices de rendimiento y promoción detectados en la asignatura de matemática, en el establecimiento en estudio, no son significativamente mayores que los años anteriores al proyecto.





INTRODUCCION

La evaluación es la etapa culminante de todo proceso educacional, también es la etapa inicial de cada curso lectivo a lo largo del proceso enseñanza – aprendizaje durante la vida escolar de nuestros estudiantes.

Gracias a ella se puede constatar el cumplimiento o no de los objetivos propuestos en la planificación educativa, convirtiéndose en motivo de constante preocupación por parte de educadores e investigadores de la educación; mejorar las técnicas, metodológicas y maneras de ejecutarla.

La trascendencia que tiene la evaluación ha sido reconocida por parte del Estado ecuatoriano, que es la mayor organización político - social que ha tomado bajo su responsabilidad de formar a las nuevas generaciones.

En las respectivas legislaciones educacionales se debe establecer, a más de las normas legales y reglamentarias (ya que han de guiar la estructura, organización y funcionamiento en general), las directrices de lo que ha de ser el sistema de evaluación imperante en los diversos niveles de la educación nacional.

La evaluación debe ser continua, sistemática e integral, de naturaleza científica – técnica, que verifique hasta que punto las experiencias de aprendizaje producen los resultados deseados, para formular juicios críticos y para obtener el mayor logro posible.

El acuerdo Ministerial 2524 de 27 de diciembre de 1991, incentiva a los establecimientos educativos a poner en práctica innovaciones en pro del mejoramiento en el quehacer educativo.

Como profesores de educación media, investigamos la interrogante: ¿Será recomendable el sistema de evaluación aplicado en el Instituto Técnico Superior “Nuestra Señora de Pompeya” en el cual se eliminan los exámenes?

Acercas del tema de evaluación educativa, trataremos conceptos y definiciones de varios autores y haremos los análisis correspondientes con orientación a la asignatura de matemática.

CAPITULO I

1. EVALUACION EDUCATIVA

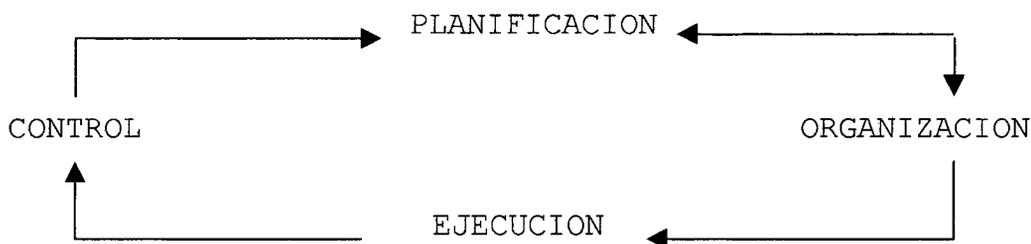
1.1. DEFINICIONES E IMPLICACIONES DE LA EVALUACION

1.1.1. CONCEPTOS

Evaluación.- “Es un proceso dinámico que se opera en la actividad orientada de un individuo o de una institución social, por medio del cual se trata de establecer los resultados alcanzados, en función de objetivos previamente establecidos”⁽¹⁾

Evaluación educativa.- Es “una actividad sistemática, continua e integrada en el proceso educativo, cuya finalidad es el mejoramiento del mismo, mediante el conocimiento, lo más exacto posible del alumno, de dicho proceso y de todos los factores que intervienen en el mismo.”⁽²⁾

El concepto de evaluación educativa se ilustra por medio del siguiente diagrama:



⁽¹⁾ SANCHEZ, Victor (1993) “Medición y evaluación en el campo educativo 2ª edición, Edit Universitaria, Quito, p. 10

⁽²⁾ RODRIGUEZ, Alvaro, cit por Villaroel J. “Evaluación Educativa” (1990). Edit UTN, Ibarra.

Medición y evaluación.- Medir es comparar una magnitud con su respectiva unidad de medida (por ejemplo: en volumen, el litro; en longitud, el metro lineal; en peso, el kilogramo).

En matemática medimos los resultados de un trabajo, evaluamos en términos de progreso integral del alumno, medimos la capacidad de resolver problemas, evaluamos designándola como satisfactoria o deficiente.

Para Meyer, “Evaluación significa estimación, tanto circunstancial como formal del rendimiento de los estudiantes, en tanto que medida se refiere a la apreciación formal de la conducta y constituye una parte de la evaluación”⁽¹⁾

En Educación, la evaluación es el proceso mediante el cual podemos juzgar acerca de la eficiencia o ineficiencia de la experiencia educativa.

Evaluación y educación.- El proceso de educación visto desde su más amplia concepción; es una enorme empresa de carácter social, generalmente en manos del Estado.

La educación es el mejor propulsor del desarrollo de los pueblos. La evaluación es un instrumento útil para realizar una planificación científica de la educación y verificar los logros alcanzados.

La evaluación no es el fin de la educación, no se enseña para evaluar; se evalúa para saber cómo estamos enseñando, para conocer el progreso de los alumnos y para buscar los mejores medios que conduzcan al proceso enseñanza – aprendizaje a producir una siega abundante.

⁽¹⁾ MEYER, Donald (1968) “Las estadísticas de educación “Traduc Enrique de Molina, Edit Troquel, B. Aires, p. 14



La observación es el instrumento más acertado en la evaluación aunque sea subjetiva.

La evaluación permite al maestro:

- a. Conocer la medida en que el curso alcanza los objetivos propuestos.
- b. El estudio de sus discípulos en forma individual.

1.1.2. FUNCIONES

Diagnóstica. Permite determinar las condiciones en que se encuentran los estudiantes de un curso, grupal e individualmente al iniciar un nuevo aprendizaje.

Pronóstica. Anticipa los resultados que se alcanzarán con la labor educativa, es base para orientar el esfuerzo del profesor y sus alumnos.

De control. Señala el nivel en el cual se van cumpliendo los objetivos educacionales.

Orientadora. Ayuda al alumno (y al profesor) que no ha alcanzado las metas propuestas.

Clasificadora. Forma grupos de alumnos según las semejanzas y diferencias individuales.

Promocionada. Promueve a los educandos a niveles educativos inmediatamente superiores y determina el fin de un ciclo de estudios.

Las funciones de la evaluación capacitan para la toma de decisiones educativas, desde el ingreso de los educandos, hasta la elección

de cargos ocupacionales. La evaluación atañe más a la personalidad de los alumnos que al nivel de aprendizaje.

García y Pérez señalan la importancia y el alcance de la evaluación:

“La evaluación educativa debe, pues, abarcar todo el conjunto de los factores significativos que inciden no ya en el aprendizaje, sino en la educación integral de los sujetos. Pero, a la vez, debe referirse a todo el conjunto de elementos que forman parte del proceso educativo, condicionando o facilitando la mejora de los educandos; por ello, debe evaluarse también al profesorado, a los programas, en general y en sus elementos componentes, e incluso, al centro educativo como unidad. Realmente, la evaluación educativa, para ser completa, debe referirse tanto a la actividad como el contexto en que se desenvuelve, y no solo al producto o resultado, sino también al proceso en que aquel se alcanza; no por otra razón se resalta la importancia y necesidad de evaluar las innovaciones educativas e incluso, los mismos sistemas en área de la eficacia en la consecución de metas” (1)⁽¹⁾

1.1.3. CARACTERISTICAS

Integral. Comprende todos los factores y elementos que interviene en la formación de la personalidad, considerando la evaluación de planes, programas, métodos y técnicas de trabajo, en la búsqueda constante del perfeccionamiento en la acción educativa, mediante la experimentación científica.

Rendimiento escolar no implica solamente la adquisición de conocimientos, también es de hábitos, destrezas, actitudes e ideales el

(1) GARCIA Y PEREZ (1984) “LA investigación del profesor en el aula” Edit Escuela Española S.A. Madrid, p. 64.

mismo que produce resultados en grados y niveles propios de las diferentes individuales.

La evaluación es para los participantes activos, un poderoso estímulo para realizar un trabajo de la mejor manera.

Sistemática. Es un conjunto de etapas y lineamientos previamente planificados.

Continua. Es una tarea permanente que se efectúa en todo el proceso educativo.

Acumulativa. Toda la información que nos proporciona sirve para comprender mejor al educando y al proceso educativo; reorientarlo y apoyarlo en su desarrollo.

Científica. Se basa en el conocimiento real y efectivo del proceso educacional, haciéndola válida y confiable.

Cooperativa. Requiere la participación conjunta de todos los sectores que intervienen en la empresa educativa: maestros, alumnos, padres de familia, autoridades y miembros de la comunidad.

Formativa. Construye la personalidad del educando; equipándole con conocimientos útiles para describir su mundo y mejorarlo. Incluye todas las actividades hechas en clase o fuera de ella; hace posible la retroalimentación.



1.1.4. ETAPAS

Recepción informativa. Se consigue con la elaboración de instrumentos apropiados, teniendo presente los datos que se busca y la manera de obtenerlas.

Elaboración de juicios. Mediante el análisis de la información recibida, se puede dar juicios de valor, sea del estudiante, aspectos educacionales o estrategias didáctico – pedagógicas.

Toma de decisiones. Es el paso que determina el éxito en la labor evaluativa que cumplen los sectores del hecho educativo. Estas deben ser claras, precisa, objetivas y flexibles.

1.1.5. PRINCIPIOS

Samuel Cisneros establece los siguientes:

- “1. La evaluación es un proceso funcional,
2. La evaluación es un proceso frecuente,
3. La evaluación es proceso permanente,
4. La evaluación es proceso cooperativo y democrático,
5. La evaluación es proceso de mejoramiento,
6. La evaluación es proceso de orientación y reorientación,
7. La evaluación es proceso que demanda objetividad.
8. La evaluación es proceso informativo del esfuerzo propio,
9. La evaluación es proceso para evaluar a alumnos y maestros” (1) ⁽¹⁾

La labor escolar estará controlada por ciertas medidas que faciliten la total evaluación de la misma.

⁽¹⁾ CISNEROS, Samuel (1984) “Evaluación del aprendizaje” Edit Amazonas, Cuenca, pp. 79 – 85.

1.2. ELEMENTOS DE LA ENSEÑANZA

1.2.1. OBJETIVOS

“Los objetivos constituyen los fines o resultados concebidos a lograr en los estudiantes para alcanzar los cambios esperados con la efectividad necesaria. Los objetivos cumplen las funciones específicas siguientes:

- Determinan el comportamiento de las restantes categorías: contenidos, métodos, formas, control y evaluación.
- Orientan la actividad de los profesores y estudiantes, pues al especificar el fin a lograr la estructuración del proceso para lograrlo y hasta que nivel llegar en el desarrollo previsto.
- Constituyen un criterio de valoración de la efectividad o calidad del proceso, pues permiten sobre su base, evaluar las acciones logradas en los estudiantes y la propia actividad del profesor, comparar la diferencia alcanzada entre el nivel de entrada y de salida de los estudiantes”⁽¹⁾

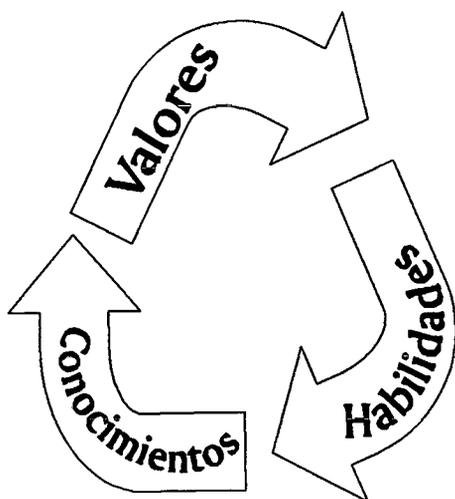
La didáctica de la matemática, para una correcta elaboración de objetivos exige respuestas a las siguientes interrogantes:

¿qué? , **¿cómo?** y **¿para qué?**

Las respuestas a la primera pregunta corresponde a objetivos de carácter **cognitivo**, a la segunda; de tipo **motor** y a la lectura, de modo **afectivo**.

⁽¹⁾ HERNANDEZ, Herminia (1993) “Didáctica de la matemática” Edit ESPN, Quito, p. 13

“En este sentido, la reciente Reforma Curricular planteada por el Ministerio de Educación propone la relación dialéctica entre conocimientos, habilidades y valores. Una educación integral sería, entonces, aquella que se proponga desarrollar en el educando las formas más elevadas de conocimiento, valoración y destrezas. Utilizando palabras metafóricas, se trata de “alimentar” el cerebro, el corazón y los músculos de los niños y adolescentes. El gráfico de los Zubiría ilustra esta noción:



(1)

Clasificación. Según su alcance los podemos clasificar en:

- Objetivos generales de ciclo.
- Objetivos generales de área,
- Objetivos terminales,
- Objetivos didácticos.

1.2.2. CONTENIDOS

(1) VILLAROEL, Jorge (1995) “Didáctica General”, Edit UNT, Ibarra

Son los aprendizajes educativos y científicos que los estudiantes deben alcanzar en las diferentes asignaturas, constan en los planes y programas de estudio.

Comprenden la estimulación de comportamientos, la adquisición de valores y el cambio de actitudes y el pensamiento de educadores e educandos.

Las nuevas aportaciones de la ciencia pedagógica y la técnica didáctica, consideran contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales; que ayudan a la formación íntegra y armonía de las personalidades.

“Contenidos conceptuales. Comprenden el conjunto de hechos, nociones, conceptos, principios o teorías de las diferentes disciplinas escolares.

Contenidos procedimentales. Se refieren a las habilidades, destrezas, técnicas o estrategias que se emplean para lograr nuevos conocimientos de una ciencia o técnica determinadas.

Contenidos actitudinales. Comprende el conjunto de valores, normas y actitudes que toda persona expresa en sus diarias actuaciones”⁽¹⁾.

Organización de lo contenidos. De ella depende gran parte del éxito del proceso educativo, existen tres tipos: por disciplinas, por actividades y proyectos. La organización por proyectos está consiguiendo buena aceptación entre maestros e instituciones que deciden innovar su currículum; en este caso, los contenidos rompe

⁽¹⁾ VILLARROEL, Jorge (1995) “Didáctica General” Edit UTN, Ibarra

las estructuras mercadas por las asignaturas para proponer la integración entre las mismas.

Secuencia de los contenidos. Los contenidos deben presentar una estructura lógica, es decir:

1. Presentar una idea global de los contenidos de enseñanza,
2. Desglose de los elementos del tema general (epítome)
3. Análisis.

Significado de los contenidos. El aprendizaje significativo insiste en la necesidad de que los alumnos encuentren sentido en lo que aprenden, estructuren el conocimiento, describan su utilidad y ubicación dentro de sus esquemas mentales.

Mediante el apoyo el docente, el alumno elabora su aprendizaje. En resumen, los contenidos son estímulos que obligan a pensar a maestros y alumnos en el desarrollo de las actividades educativas.

1.2.3. METODOS DE ENSEÑANZA

Método es “la organización racional y bien calculada de los recursos disponibles y de los procedimientos más adecuados para alcanzar determinado objetivo de la manera más segura, económica y eficiente”⁽¹⁾

⁽¹⁾ BLACIO, Galo (1993) “Didáctica General” Edit UTPL, Loja

Principios del método didáctico:

1. Finalidad
2. Ordenación
3. Adecuación
4. Economía
5. Orientación

Elementos del método didáctico

1. Lenguaje didáctico,
2. Medios auxiliares y material didáctico,
3. Acción didáctica.

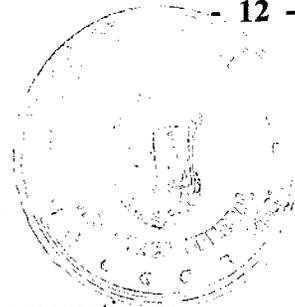
Características del método didáctico:

1. Simple, natural, pero bien meditado y seguro
2. Flexible y adaptado a la psicología de los alumnos.
3. Práctico y funcional
4. Económico en relación con el tiempo y esfuerzo,
5. Progresivo y acumulativo,
6. Educativo

En el método didáctico constan los siguientes elementos:

1. **Recursos:** Son los materiales que nos sirven para guiar el aprendizaje de los alumnos.
2. **Técnicas:** Son actividades especiales que sirven para cumplir con un procedimiento didáctico.

Entre los métodos más recomendables en el estudio de la matemática correspondiente a la educación media, podemos señalar:



- Método deductivo,
- Método inductivo,
- Método analógico comparativo,
- Método ocasional,
- Método analítico,
- Método sintético,
- Método problémico,
- Método de proyectos,
- Método heurístico,
- Método científico.

Las técnicas más útiles empleadas en el proceso enseñanza-aprendizaje de nuestra asignatura son:

- Técnica de la experiencia directa,
- Técnica del descubrimiento,
- Técnica experimental,
- Técnica de simulación,
- Técnica del interrogatorio,
- Técnica del redescubrimiento,
- Técnica expositiva,
- Técnica del dictado,
- Técnica exegetica,
- Técnica de la demostración,
- Técnica de la investigación.

1.2.4. RECURSOS

Como recursos didácticos aplicables al aprendizaje matemático en nuestro medio, destacamos:

1. El entorno:

- a. Natural, geográfico, ecológico, turístico.
- b. Productivo; fábricas, talleres, industrias, artesanías
- c. Social; población, grupos etnográficos
- d. Cultural; museos, bibliotecas, exposiciones, instituciones educativas, medios de comunicación.

2. Recursos electrónicos:

- a. Computadoras
- b. Medios electrónicos de comunicación

- 3. Recursos audiovisuales:** franelógrafo,
pizarra de tiza líquida
retroproyector,
proyector de láminas opacas,
maquetas,
carteles,
cuadros,
pizarra magnética

1.2.5. EVALUACION

Responde a criterios pedagógicos, psicológicos y didácticos; que implican una serie de principios para que la evaluación cumpla con sus objetivos y funciones en la gestión educativa.

1.2.5.1. Objetivos de la evaluación

Estos principios aplicados por los docentes, contribuirán al mejoramiento en la manera de evaluar la asignatura de matemática:

- 1) Conocer a los educandos para orientarlos de acuerdo con sus aptitudes, intereses, necesidades y con el nivel de instrucción que poseen.
- 2) diagnosticar las dificultades y limitaciones de los alumnos, a fin de planificar actividades de recuperación.
- 3) Determinar el cumplimiento de los objetivos educacionales propuestos por el Estado, el centro y el maestro.
- 4) Comprobar la conducta demostrada por el educando en el centro educativo, el ambiente familiar y social.
- 5) Obtener información confiable para optimizar las técnicas didácticas en el desarrollo de contenidos programáticos.
- 6) Valorar las diferencias individuales de los alumnos y adaptar la enseñanza a sus características personales.
- 7) Motivar a los educandos a la autoformación.
- 8) Promover a los alumnos a niveles superiores de instrucción mediante la asignación de calificaciones objetivas.
- 9) Incentivar la eficiencia del docente y su mejoramiento profesional.



10) Controlar la calidad y eficacia de cada etapa del proceso didáctico – pedagógico.

1.2.5.2. TIPOS O FASES DE LA EVALUACION

Evaluación inicial. Al empezar el estudio de una asignatura o unidad didáctica, es requisito básico, conocer las características del alumno para adecuar la enseñanza a sus capacidades, intereses y experiencia, este diagnóstico engloba muchas variables correspondientes a la personalidad del alumno y a su entorno.

Los aprendizajes previos son esenciales para iniciar uno nuevo, en la asignatura de matemática, el aprendizaje significativo es un fundamento principal según las bases psicológicas de la didáctica moderna. Descubrir sus lagunas, distorsiones y contradicciones en sus esquemas de conocimiento, es una fuerza que motiva al estudiante a buscar nuevos aprendizajes.

Para efectuar la evaluación inicial, el maestro presenta cuestionarios diseñados con anticipación, realiza entrevistas individuales, diálogos grupales, recibe informes cualitativos de profesores de años anteriores.

Evaluación formativa. Se aplica al proceso de aprendizaje, según avanza el tratamiento de la asignatura, el docente atiende a los progresos, dificultades, realizando los cambios que se requieran en estrategias didácticas, tareas de aprendizaje y los recursos, con la intención de mejorarlos.

Para esto, se aplican pruebas orales o escritas, diálogos espontáneos, registros de observación, entrevistas con padres de familia y los demás profesores del curso.

Evaluación sumativa. Al finalizar una unidad, capítulo, contenido o curso; los maestros verifican el grado de asimilación de conocimientos, el alcance de los objetivos propuestos. Esta evaluación propone comprobar el éxito del proceso educativo, la actuación del profesor, el rendimiento del alumno y la influencia de otras variables.

La función sumativa no termina en la asignación de puntajes, se habla de acreditación a la actividad de calificar al alumno y decidir si aprueba o no la asignatura.

Para cumplir con esta fase evaluativa se llevan registros de observación, se formulan entrevistas y cuestionarios (pruebas escritas).

César Coll resume los tres tipos de evaluación en el siguiente cuadro:

“

EVALUACION INICIAL	EVALUACION FORMATIVA	EVALUACION SUMATIVA
Los esquemas de conocimiento pertenecientes para el nuevo material o situación de aprendizaje.	Los progresos, dificultades, bloqueos, etc., que jalonan el proceso de aprendizaje.	Los tipos y grados de aprendizaje que estimulan los objetivos (terminales, de nivel o didácticos) a propósito de los contenidos seleccionados.

Al comienzo de una nueva fase de aprendizaje.	Durante el proceso de aprendizaje.	Al término de una fase de aprendizaje.
Consulta e interpretación de la historia escolar del alumno.	Observación sistemática y puntuada del proceso de aprendizaje.	Observación, registro e interpretación de las respuestas y comportamiento de los alumnos a preguntas y situaciones que exigen la utilización de los contenidos aprendidos.
Registro e interpretación de las respuestas y comportamientos de los alumnos ante preguntas y situaciones relativas al nuevo material de aprendizaje.	Registro de las observaciones en hojas de seguimiento, interpretación de las observaciones.	

(1)

1.2.5.3. MODELOS DE EVALUACION

Modelo cuantitativo. Mide aprendizajes memorísticos, acordes a la teoría conductista, sin considerar aprendizajes superiores como la crítica, la creatividad y la solución de problemas de la vida real.

Modelo cualitativo. Interpreta al alumno como un ser humano, dotado de atributos mentales, afectivos y volitivos; que construye subjetivamente su mundo, cambia sus esquemas de conocimiento,

⁽¹⁾ COLL, cit por VILLAROEL, J(1995)Didáctica General” Edit UTN.Ibarra

valora lo que aprende y reacciona emotivamente frente a los nuevos conocimientos.

Este modelo procura la apreciación objetiva de los procesos, más que de los resultados, la evaluación cualitativa no se limita a medir conceptos; valora todas las manifestaciones psíquicas inmersas en el aprendizaje dentro de un criterio **holístico**.

La evaluación propende al mejoramiento permanente de la calidad docente, detecta con seguridad los adelantos y las restricciones de aprendizaje que enfrentan los alumnos.

La educación participativa y democrática sugiere que el proceso educacional es una actividad conjunta de maestros, alumnos y padres de familia; los mismos que son corresponsables de los resultados.

1.2.5.4. TECNICAS DE EVALUACION

Las ubicaremos según los modelos cuantitativo y cualitativo, sabiendo que algunas de ellas se utilizan en cualquiera de los dos paradigmas, lo que se puede identificar conociendo el tratamiento que se dé a los resultados alcanzados por los reactivos que las forman.

Modelo cuantitativo: Pruebas objetivas. Son “oficiales” según el Reglamento de Educación, junto a las de ensayo y orales, por cuanto miden con mayor precisión el aprendizaje conseguido por los alumnos.

Los docentes están obligados a preparar estas pruebas y entregar a la Comisión Pedagógica para su revisión y aprobación; hecho que certifica como la medición es impuesta por la ley, convirtiendo a la evaluación en sinónimo de pruebas, exámenes y medida.

Estas pruebas no consideran aprendizajes realmente significativos, únicamente la memoria mecánica. Cranton y Weston presentan las posibilidades de evaluar niveles cognitivos mediante tipos de reactivos que aparecen en el siguiente cuadro:

“RELACION ENTRE TECNICAS DE EVALUACION”

TIPOS DE APRENDIZAJE

Dominios Cognitivos	Selección múltiple	Verdadero o falso	Parea – miento	Respuesta corta	Prueba ensayo	Prueba oral
Conocimiento	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
Comprensión	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
Aplicación	Sí	No	No	Sí	Quizás	Quizás
Análisis	Quizás	No	No	Quizás	Sí	Sí
Síntesis	No	No	No	No	Sí	Sí
Evaluación	No	No	No	No	Sí	Sí

Sí = siempre es apropiado

Quizás = puede ser apropiado en ciertas ocasiones

No = nunca es apropiado”⁽¹⁾

Las pruebas objetivas son recomendables en contenidos que requieren de información precisa, puesto que se educa para

⁽¹⁾ CRANTON Y WESTON cit por VILLAROEL, J. “Didáct. Gral. “Ed UTN.

desarrollar las facultades mentales superiores, no solamente para ejercitar la memoria mecánica.

Pruebas de ensayo. Evalúan el razonamiento, la creatividad y la crítica; sus preguntas comienzan con las expresiones: qué, cuándo, cómo, quién, por qué, ... son útiles para que los estudiantes apliquen sus conocimientos a situaciones cotidianas, a solucionar problemas del entorno, exponer opiniones propias, cuestionar, explicar, inferir.

Pruebas orales. Muchos maestros recurren a este tipo de pruebas como el medio más rápido para llenar cuadros de notas, a veces con preguntas de respuestas cortas, o que requieren de largas exposiciones. Creemos que estas pruebas son aplicables en evaluación diagnóstica o formativa, pero no para la sumativa porque: se pierde tiempo, el alumno debe usar las palabras del maestro, unos alumnos responden cuestiones más sencillas que otros, el maestro puede valorar la locuacidad, facilita los “soplos”; y el alumno que da una lección está seguro que no volverá a dar otra, por lo que ya no necesita prepararse.

En la evaluación diagnóstica y en la formativa, el interrogatorio como proceso didáctico es importante para enfocar un tema, favorecer la discusión y el diálogo o conectar los nuevos contenidos con los anteriores. Las pruebas orales no son recursos para acreditación, la asignación de notas altera el valor de interrogatorio didáctico, por tanto, no merecen ser calificadas.

Pruebas prácticas. El maestro aprecia si los alumnos demuestran o no, habilidades específicas. El valor de estas pruebas está en evaluar lo que el alumno “puede hacer”.

Para evaluar con efectividad, estas pruebas requieren que el maestro tenga fundamentalmente para su formulación y cumplimiento.

Modelo cualitativo. Observación. Es una de las técnicas más utilizadas para que la evaluación sea sistemática y permanente.

Knapp define como “un conjunto de registros de incidentes de comportamiento que ocurren normalmente y son significativos para describir modelos de desarrollo”. Según Molina: “En un programa de evaluación del aprendizaje, tan importante como conocer los resultados es conocer las formas en que los alumnos aprenden: cómo reaccionan ante los nuevos conocimientos, cuáles son sus hábitos de trabajo y de estudio, cómo se enfrentan al trabajo en equipo, cómo reaccionan ante los estímulos que les envía el profesor, etc. Pues bien, para evaluar esta faceta tan sugestiva de la vida de la clase no existe ninguna técnica tan sencilla y útil como la observación”⁽¹⁾

Maneras de observar: se podría formar una gama desde la natural, ecologista o abierta; hasta la observación en condiciones rigurosas de laboratorio que recibe el nombre de estructurada o cerrada. La primera emplea registro abiertos, la segunda utiliza registros previamente elaborados.

La observación naturalista no es aconsejable practicar para evaluar la clase con frecuencia, porque implica sinnúmero de variables y encuentra obstáculos subjetivos del observador. La observación estructurada merece mayor aplicación, pero requiere

⁽¹⁾ KNAPP Y MOLINA cit. Por VILLAROEL J. “Didáctica General” Ed UTN, (1995) p. 233

que el docente tenga preparación suficiente en el uso de esta técnica.

Registro anecdóticos. Es una variante de la observación, en una ficha registra el profesor una situación relevante, comportamiento naturales que señalan rasgos de personalidad: su manera de pensar, sentir, actuar; con estos instrumentos se puede evaluar además los procesos y los productos del aprendizaje.

Existen dos variables en esta técnica: una que registra cualquier hecho sobresaliente, otra que selecciona comportamiento específico. En las tarjetas destinadas al efecto, se escribe en el anverso el acontecimiento y en el reverso un breve comentario del mismo.

Escalas de calificación. Forman un cuadro de características o cualidades mediante una escala que indica el grado hasta el cual se halla presente cada una de ellas. El maestro prepara con anticipación una ficha con la escala, ejemplo:

Presenta capacidad crítica	Frecuente	Regular	Casi nunca
Es creativo	Mucho	Poco	Casi nada

La entrevista. Sirve al profesor para evaluar intereses, fines, logros, dificultades de aprendizaje, actitudes, expectativas. Primero se elabora y luego se procede a aplicarla a estudiantes, padres de familia, autoridades, etc; se las puede clasificar en estructuradas, parcialmente estructuradas y sin estructurar.

Escalas de actitudes. Según Sawin: "Las escalas de actitudes son inventarios de autoinforme, diseñados para medir el punto hasta el

cual un individuo abriga sentimientos favorables o desfavorables hacia alguna persona, grupo, objeto, institución o idea”⁽¹⁾

Son útiles para apreciar las reacciones de los alumnos hacia una unidad, capítulo o asignatura de estudio, principalmente para comprobar cambios de actitud como resultado de ciertas experiencias educativas.

Autoevaluación. A ella estamos obligados todos los sujetos integrantes de la comunidad educativa. Cuando es practicada por un estudiante es la más valiosa, porque promueve la responsabilidad, independencia y creatividad; primero lo hará en el establecimiento educativo, después en su trabajo y en la vida cotidiana, para ello, el maestro está en capacidad de orientarlo: creando la atmósfera necesaria, despertando expectativas y procurando satisfacciones.

La autoevaluación grupal se desarrolla en el aula, incluye el contenido científico (cultural) y la afectividad (atracción, rechazo), integra al maestro y al estudiante como seres sociales, valora la interacción, define el aprendizaje como elaboración del conocimiento, vincula la dialéctica y la comunicación en los cambios individuales y grupales.

Al finalizar una etapa de estudios: unidad didáctica, trimestre o período lectivo, no acredita, ni califica, es una exposición franca, abierta, madura y crítica que aprecia la actuación del maestro y el trabajo de los estudiantes, valora estrategias y recursos didácticos; verifica el cumplimiento de los objetivos planteados.

⁽¹⁾ SAWIN, E. (1971) “Técnicas básicas de evaluación” Ed Magisterio Español. Madrid

Coevaluación. Consiste en la evaluación de la función educativa, realizada mutuamente entre el maestro y sus alumnos, sirve para compartir deberes y responsabilidades, tiene el propósito de receptar criterios, reflexiones y recomendaciones de las dos partes.

Heteroevaluación. Es la que el profesor imprime a sus alumnos, como podemos leer en su texto de la Reforma Curricular: “Es la evaluación tradicional y que siempre realiza el maestro (a). Consiste en que una persona evalúa a la otra, sobre su: trabajo, actuación, rendimiento, etc. Esta práctica requiere del profesor una solvente preparación y conocimiento de las técnicas e instrumentos de evaluación para eliminar una serie de dificultades y problemas que frecuentemente suelen presentarse y que luego derivan en un antagonismo a la disciplina de estudio, una antipatía al mismo docente y probablemente una desidia por los estudios. Este tipo de evaluación ha sido homologada a la palabra “examen”. No es aventurado afirmar que la mayoría de los estudiantes tiene como meta primordial aprobar los exámenes y es lo que principalmente esperan de ellos sus padres”⁽¹⁾

Evaluación democrática. Comunica a la entidad educativa los aspectos del programa de educación, contribuye a establecer fines, posibilita la libre participación, evalúa el ambiente de clase en que se desarrolla, promueve y facilita el cambio. Los recursos que le proporcionan información son: entrevista, debate, observación.

Evaluación descriptiva. Describe lo más completamente posible a situación educativa del aula, se interesa más en actividades que en

⁽¹⁾ MEC (1998) “Manual de evaluación del aprendizaje”, Quito

objetivos, se evalúa internamente los problemas del grupo, los participantes analizan el proceso y los resultados.

Sus técnicas e instrumentos son: observación participante, debate, entrevistas, grabaciones.

Evaluación participativa. Nace de dos corrientes latinoamericanas: “educación liberadora” y “educación popular”. Se orienta a vencer la evaluación vertical y tradicional y permite que los actores del proceso educativo ejecuten y evalúen sus proyectos.

Fortalece potencialidades, capacidades e iniciativas grupales, con dinamismo y creatividad, hay participación crítica, muy útil para extraer enseñanzas que produzcan eficiencia y eficacia en las labores académicas.

Utiliza las siguientes técnicas: observación individual y grupal, diálogo, debate. Creemos que esta es una de las mejores opciones, ya que ha sido engendrada en nuestro medio.

Mapas conceptuales. Son representaciones de relaciones significativas entre conceptos. En nuestro cerebro tenemos infinidad de conceptos sobre múltiples objetos; estructurados en esquemas mentales; estos permiten explicar oral o gráficamente.

Los temas de estudio no son listas de definiciones a memorizar, se ubican significativamente de mayor a menor. Así se puede apreciar el grado de comprensión obtenido por los sujetos que aprenden.

Prueba de libro abierto. Permite que los alumnos consulten cualquier documento para resolver cuestiones que requieren memorización. Si la consulta en textos, revistas o resúmenes altera significativamente los resultados, la prueba es memorística.

Las cuestiones que exigen manejo de información para solucionar problemas, aplicar conocimientos, elaborar ensayos o proyectos, determinarán un casi nula influencia en los resultados.

Estas pruebas se relacionan mejores con las situaciones de la vida real y los alumnos se complacen en consultar datos que la vida real y los alumnos se complacen en consultar datos que les va a servir mientras dura el examen, eliminando la ansiedad que genera el olvido. Esta técnica descarta la copia y las “pollas” en la recepción de pruebas, por tanto evita el fraude.

Prueba de ejercicio interpretativo. Puede reemplazar a las pruebas objetivas con mayor eficiencia en la evaluación sumativa, desarrolla capacidades como: elaboración y reconocimiento de hipótesis. Habilidad para identificar conclusiones válidas, reconocer y expresar problemas significativos, diseñar procedimientos experimentales.

Se basa en un conjunto de datos: tablas, tabulaciones, gráficos. Generalmente aplican cuestiones de selección múltiple o de respuesta alternativa.

CAPITULO II

2. PLANIFICACION DE LA EVALUACION

2.1. CRITERIOS DE EVALUACION

Planificar la evaluación es decisivo para el éxito de la tarea educativa, la no planificación provoca un completo fracaso en la misma. Por ello, viendo la importancia de la evaluación educativa, presentamos criterios de planificación en sus tres fases: diagnóstica, formativa y sumativa, a fin de brindar una orientación adecuada este estudio.

2.1.1. DE LA EVALUACION DIAGNOSTICA

2.1.1.1. Objetivos.- Conocer la procedencia del educando, su entorno, sus rasgos de personalidad, intereses, aptitudes, limitaciones, sueños e ideales.

- Auscultar bases teóricas para continuar con la formación de una personalidad bien definida, de acuerdo a su crecimiento individual en los aspectos: psicológico, social, profesional, económico, etc.
- Descubrir en el estudiante sus preferencias por tipos de trabajo bajo; sea intelectual o físico para apegarse a éstos y construir un sistema de aprendizaje real, productivo y de significado.
- Definir los contenidos científicos que el estudiante requiere alcanzar con prioridad para su preparación ética y profesional.



- Aplicar conocimientos útiles en el tratamiento de la asignatura de matemática, sea para continuar sus estudios o para practicarlos en la vida cotidiana.
- Señalar los recursos, metodologías, actividades, trazar objetivos pedagógicos.

2.1.1.2. Contenidos. Contiene aspectos como:

- Lista de contenidos científicos básicos (pre-requisitos)
- Auscultación de elementos de la personalidad del educando:

Carácter,
Habilidades,
Destrezas,
Intereses,
Relación con el medio

Necesidades: Personales,
Familiares,
Del medio.

Situación: Económica,
Familiar,
Étnica.

- Colaboración de los padres de familia en la formación científica de sus hijos.
- Examen de los recursos didácticos (según la situación).

- Averiguar los recursos con que cuenta el estudiante para efectuar su aprendizaje.
- Establecer la formación de valores.
- Consignar la residencia del estudiante (distancia al establecimiento educativo)
- Conocer la distribución de horas libres del estudiante para realizar actividades de recuperación pedagógica.

2.1.1.3. Metodología. Es la aplicación del conjunto de métodos, técnicas y recursos didácticos. Para un óptimo desarrollo, sugerimos los siguientes:

Cuadros sinópticos,
Mapas conceptuales,
Interrogatorio,
Lluvia de ideas,
Diálogo,
Síntesis,
Resumen,
Análisis
Crítica.

2.1.2. DE LA EVALUACION FORMATIVA

2.1.2.1. Objetivos.- Verificar los logros que se van alcanzando.

- Enmendar posibles errores en el uso de procedimiento, metodologías, recursos.

- Renovar la presentación de recursos didácticos y el uso que da a los mismos.
- Reorientar objetivos en caso necesario para optimizar la acción educativa.
- Inculcar a los participantes del hecho educativo: autoridades, maestros, estudiantes, padres de familia; nuevas maneras de actuación, según las circunstancias que se enfrenten en el tratamiento de los contenidos

2.1.2.2. Contenidos.- Detectar errores y bondades en la aplicación de metodologías.

- Verificar la utilidad de los recursos didácticos.
- Determinar los avances, éxitos y situaciones que dificultan el aprendizaje, por ejemplo: el horario muy tarde, las interrupciones en la labor docente con actividades no estrictamente académicas.
- Autoridades que no facilitan el desarrollo normal de actividades escolares.
- Críticas positivas y negativas que realizan personas ajenas a la función educativa, por observación o interpretación.

2.1.2.3. Metodología. Recomendamos; a más de las citadas para la evaluación diagnóstica, las siguientes:

Trabajo en grupo,

Observación,
Experimentación,
Investigación,
Encuestas,
Entrevistas,
Problémico
Democrático.

2.1.3. DE LA EVALUACION SUMATIVA

2.1.3.1. Objetivos.- Determinar los propósitos, metas y objetivos alcanzados por cada sujeto participante en el hecho educativo.

- Verificar la preparación alcanzada por el educando
- Reconocer el derecho a ser promovidos al nivel inmediato superior de los estudiantes que cumplen los requerimientos básicos determinados por la institución.

2.1.3.2. Contenidos.- Constituyen los instrumentos de evaluación:

Pruebas objetivas,
Trabajo en grupo,
Encuestas,
Diálogo,
Actuación en clase,
Deberes,
Consultas,
Trabajos individuales.

2.1.3.3. Metodología. Cuestionarios utilizando diferentes métodos didácticos, por ejemplos:

- Pruebas de ensayo,
- Aplicación de conocimientos,
- Consultas e investigaciones.

2.2. EVALUACION DE LA PLANIFICACION

Se efectúa desde el inicio de su aplicación, de acuerdo a los resultados que ésta nos proporciona. Los cuales serán claros, precisos y medibles en su eficacia; éstos contribuyen a la formación de juicios de valor a la toma de decisiones.

2.3. CONCLUSIONES

- El conocimiento que el profesor tiene de sus alumnos en forma individual es muy pobre, la importancia que da a la evaluación diagnóstica es meramente normativa, no tiene seguimiento, su única preocupación es de llenar formularios.
- Para planificar las tres fases evaluativas, es de gran ayuda considerar iniciativas de padres de familia, estudiantes, padres de familia y compañeros maestros.
- El buen maestro atiende las diferentes individuales, especialmente en el aspecto psico-social.
- Es imperativo que la institución disminuya el impacto de problemas familiares y económicos de varios estudiantes para mejorar la calidad de la educación.

- Un gran porcentaje de alumnos siente aversión por la matemática.
- Hay insuficiente orientación vocacional para descubrir y promover aptitudes; las mismas que facilitarían la labor docente.
- Pocos alumnos saben leer, interpretar y razonar con signos matemáticos.
- La evaluación integral incluye, la capacidad desarrollada para adquirir, organizar y aplicar nuevos conocimientos, capacidad creativa, pensamiento original, ajuste social en la comunidad.
- Hay estudiantes que utilizan instrumentos matemáticos, pero no usan el razonamiento matemático porque no lo tienen.

CAPITULO III

3. DESARROLLO DE LA EVALUACION

3.1. REALIZACION DE LA EVALUACION DIAGNOSTICA

Es un proceso que demanda una serie de elementos, recursos, metodología adecuada para obtener un eficiente nivel de confianza, registramos lo más destacados.

3.1.1. Oral.

Consiste en obtener información de conocimientos científicos, datos personales, informaciones de carácter familiar, social, económico, psicológico, de cada uno de los estudiantes.

Se plantean cuestionarios previamente elaborados, los cuales se puede desarrollar a través de técnicas didáctico-pedagógicas como: diálogo, debate, lluvia de ideas, interrogatorio, mesas redondas.

3.1.2. Escrita

Constituye otro medio para sentar las bases requeridas por el maestro, la institución y la sociedad, antes de iniciar un período de estudios: año lectivo, trimestre o unidad.

3.1.3. Autoevaluación Diagnóstica.

Es el examen que hace el individuo de sí mismo, sea directivo, docente, docente, o padre de familia; para determinar sus propias capacidades y deficiencias, al iniciar un período académico, para basar en ella un proyecto de trabajo (llamado planificación didáctica), que oriente las acciones más acertadas a realizar para conseguir fines, objetivos y metas propuestas.

En nuestro medio, la ejecución de la evaluación diagnóstica se cumple únicamente lo que podríamos decir a nivel de escritorio, porque a la evaluación inicial se la ve apenas al empezar el año lectivo, como si fuera un mero formulismo más en el trabajo que el maestro debe realizar.

En realidad sólo investigamos aspectos de contenido académico (científico), que constituyen los cimientos en los cuales se va a montar los nuevos aprendizajes.

No consideramos las condiciones económicas, la distancia, las relaciones familiares del estudiante, pretendemos que todos realicen los mismos trabajos y resuelvan iguales tareas (por ejemplo: tareas y ejercicios de investigación).

No tomamos en cuenta situaciones comunes de ciertos estudiantes que facilitarían el aprendizaje grupal.

La evaluación diagnóstica aplicada en el Instituto en estudio se limita a determinar el nivel de conocimientos alcanzando por cada alumno en la asignatura de matemática al comienzo del año lectivo, a formar cuadros de tabulación de "lagunas" y al período de nivelación de conocimientos.

El período de nivelación de conocimientos. Se supone que todo el grupo debe tener igual número de conocimientos y se “nivela” los mismos en un período de dos o tres semanas, en el cual vemos la colaboración (a veces el desinterés) de los que dominan estos pre-requisitos y exigimos a los que no lo hacen a “estudiarlos” con la velocidad del viento.

En evaluación diagnóstica el maestro determina de igual manera por su propia decisión, a veces por sugerencias de algún compañero, no recibe ningún apoyo de carácter técnico – pedagógico por parte de las autoridades. El sólo define las reglas del juego didáctico, los alumnos están obligados a practicarlas, no participan en la elaboración (o planificación) de ninguna de ellas, en la formulación de instrumentos de evaluación diagnóstica, formativa o sumativa.

Los estudiantes desconocen si el maestro planifica o no la labor didáctica y particularmente la evaluación.

La evaluación diagnóstica inicia el proceso de formación del alumno en un período lectivo, emplea varios instrumentos que proporcionan información sobre los procesos o dificultades del aprendizaje en forma individual, la observación del carácter y temperamento, descubrimiento de actitudes e intereses y el estudio de cambios actitudinales que se producen como resultado de la acción educativa.

Requiere que el profesor esté suficientemente preparado en la aplicación de métodos y técnicas, la elaboración permanente de instrumentos y recursos, el estudio consciente y reflexivo de los resultados obtenidos; inspiran ideas estratégicas para recuperar, mejorar, etc., la preparación de los alumnos. Para afirmar lo dicho,

citamos a Bloom: “Seleccionar talentos es más fácil que crear o desarrollarlos”.

3.1.4. Comportamiento del profesor y de los estudiantes

Debe ser organizado y completo; el profesor del Instituto “Pompeya” trabaja “a medias”, no da importancia a la evaluación diagnóstica, cumple esta labor en forma rutinaria, muchas veces no lo hace (llena fichas y formularios con datos inventados), cree que no es necesario. Como expresa Kline: “impone un proceso mecánico y por tanta fuerza al alumno a confiar sobre todo en la memoria antes que en la comprensión”⁽¹⁾

Las autoridades no orientan ni exigen la ejecución de esta fase evaluativa; tampoco la Ley, ni el Reglamento General de Educación dicen algo al respecto; el Proyecto Evaluativo del Instituto Técnico Superior “Nuestra Señora de Pompeya” no menciona esta fase de la evaluación, los estudiantes la desconocen.

3.2. CUMPLIMIENTO DE LA EVALUACION FORMATIVA

El proceso es similar al empleado en la evaluación diagnóstica en metodología, sea en forma verbal o escrita. Varían en su enfoque, ya que cada una tiene diferentes objetivos.

Es obligación de todo maestro responsable, utilizar métodos conforme a los últimos avances de la didáctica y la pedagogía, dejando atrás el verbalismo, la irreflexión, contenidos que no tienen utilidad práctica y principalmente el abuso de la memoria mecánica.

⁽¹⁾ KLINE, Morris (1976) “El fracaso de la matemática moderna” Ed. Siglo XXI, Madrid, p. 165

Es imprescindible la aplicación de métodos activos de aprendizaje. Como señala Piaget “los alumnos aprenden haciendo, viviendo experiencias, haciendo investigaciones, mediante la participación activa y la experimentación personal”.

Acerca de la pérdida de tiempo que significa el verbalismo, expresa Oliveira: “Si los maestros se tomaran el trabajo de estudiar cómo se construye el conocimiento (epistemología) y cómo la mente construye el pensamiento codificado (sicogenética), le sorprendería la inutilidad teatral de sus conferencias”⁽¹⁾

Los estudiantes que aprenden con esfuerzo propio alcanzarán mejores resultados en la evaluación. Por ejemplo: en cálculo de áreas de figuras geométricas; el profesor presenta las fórmulas, conceptos y las aplica en ejercicios, estarán menos capacitados que los alumnos que reconocen los elementos geométricos en las canchas deportivas, las aulas y lugares aledaños al establecimiento educativo y encuentran la superficie en forma práctica, luego deducen las fórmulas y las pueden explicar.

El trabajo de algunos educadores es comparable a aquellos vendedores que anuncian sus productos todo el día y no consiguen vender nada. Kilpatrick nos dice que “no hemos enseñado hasta que el niño ha aprendido”⁽²⁹⁾

El buen maestro no anticipa la agrupación en buenos, mediocres y malos estudiantes, condenando a los “peores” a una

⁽¹⁾ OLIVEIRA, Lauro (1979) “Educación para la inteligencia” Ed Humanistas, Argentina. P. 83

⁽²⁹⁾ KILPATRICK, cit por VILLAROEL J. “Evaluación Educativa” Ed UTN, Ibarra. 1990, p. 120

segura pérdida de año; tampoco establecer una relación concomitante entre el grado de rendimiento con el nivel de capacidad intelectual.)

Tampoco es positivo suponer que el resultado educativo depende de la motivación, ni afirmar que nuestra asignatura se presta para producir mayores índices de pérdidas de año debido a la abstracción de sus contenidos, no es natural este fracaso educativo. Jamás estará justificado el orgullo de ciertos maestros que provocan el mayor número de deserciones y alumnos reprobados.

Mejor profesor es el que consigue promocionar un porcentaje más alto de personas formadas y capacitadas con aptitudes y habilidades. El 100% de alumnos están en capacidad de adquirir un gran dominio de las asignaturas que recibe; salvo extremos casos de deficiencia mental que no va a las aulas.

La evaluación formativa en nuestro Instituto se reduce a la apreciación personal del maestro, no se aplica instrumentos de seguimiento, a más de una simple observación de la actividad docente y dicente. Al no tener que presentar informes de evaluación formativa, el maestro realiza este trabajo en forma totalmente subjetiva.

Es cuanto tiene que ver con la formación de valores en el estudiante, el maestro se conforma con tener alumnos que no molesten su trabajo, que no interrumpan el desarrollo de las clases “que tengan buena conducta”, le inquietan, quizá hasta le desesperan y no sabe qué hacer con los estudiantes que se sienten incómodos en el aula y que presentan apatía o desinterés por aprender.

No patrocina la labor investigativa como medio de aprendizaje, se limita a “impartir conocimientos”, enseñar métodos y

procesos para resolver ejercicios matemáticos y espera que estos mismos procesos sean aplicados para resolver ejercicios similares a los dictados en clase, a esto llamamos “aprendizaje”.

En la evaluación continuamos utilizando el modelo positivista - tecnológico, pero esta manera de actuar crea un monstruo pedagógico, como si quisiéramos injertar un tejido proveniente de un organismo en otro no compatible.

Creemos que la evaluación es el componente de máximo valor del sistema, por varias razones:

- a. Suele ser el modelo de concreción de las intenciones o expectativas didácticas del profesor y por lo tanto el modo en que el estudiante “entiende” lo que el docente espera de él.

El estudiante como todo ser vivo, tiende a adaptarse al medio para sobrevivir (en buenas condiciones) y mimetizará esas expectativas como su forma de conducta.

- b. La evaluación es el medio de comunicación entre el docente y los padres. Las reuniones periódicas que mantienen padres y maestros giran, salvo casos excepcionales, en torno a la evaluación y sus consecuencias. La información que se da en estos casos, las actitudes y expectativas tienen un peso decisivo en el proceso educativo.
- c. Nuestro sistema educativo es conductista, todo el mundo quiere aprobar además de aprender, pero cuando hay que elegir, prefiere solamente aprobar.

En resumen, la evaluación es la asignatura que merece más atención y un verdadero análisis por parte de la Reforma Educativa, por ser donde se concretan las verdaderas intenciones educacionales.

La evaluación de la matemática desempeña un papel importante, constituyéndose en un campo de problemas para los maestros de la asignatura, porque está sometido a presiones y fuerzas externas, vislumbradas en diferentes y constantes cambios de las reformas curriculares.

La evaluación de la matemática como toda otra ciencia, está dispuesta a cambios, innovaciones y valoraciones sobre la enseñanza y el aprendizaje de la asignatura, siendo responsabilidad del profesor y una herramienta ineludible para la investigación un instrumento conceptual para el diseño, desarrollo y control de los planes y programas de estudio.

El plan de formación del curriculum de matemática admite diferentes análisis, así, considerando desde la perspectiva particular de cada aula, desde la institución escolar, el sistema educativo en su globalidad, la posición académica o desde un punto de vista social.

Dentro de estos aspectos, evaluación es la reflexión del alumno dentro del aula, por ello la evaluación matemática, como un plan de formación, debe tener coordinación con los contenidos, objetivos o finalidades y la metodología.

La tarea primordial a la cual se dedica el maestro pompeyano, según hemos podido apreciar es que, en cuanto entra al aula empieza a llenar la cabeza de los estudiantes con conocimientos científicos, con el propósito de cumplir con los planes y programas, en nuestro caso particular, de la matemática.

La evaluación debe orientarse tanto al carácter formativo del alumno, como al aspecto instructivo. La formación moral es prácticamente olvidada en nuestro Instituto.

3.3. DESARROLLO DE LA EVALUACION SUMATIVA

Los objetivos e instrumentos que requiere esta tercera fase de la evaluación, constan en la planificación de la misma, los mismos que están identificados en el capítulo anterior.

Los resultados que proporciona la aplicación de los instrumentos de evaluación sumativa, deben ser archivados correctamente por la institución, estos recursos colaborarán decisivamente en las transformaciones que hagan falta para mejorar las funciones pedagógica y orientadora.

Recomendamos realizar concursos de conocimiento, sugerir que cuando un compañero ayude a otro a cumplir sus deberes, le enseñe; para que no haga la tarea a ciegas, sino que también aprenda.

Hay ocasiones en que el maestro inculca situaciones extrañas y desagradables a la identidad del estudiante, despojándole de su personalidad. Docentes que anulan la creatividad del dicente solicitando que hagan tareas “como les han enseñado”.

Consideramos nuestro deber criticar cuestionarios confusos o ilógicos (Ejemplo: si es verdad ponga la letra K), o anular una respuesta no que el alumno puso en lugar de la F solicitada.

Al evaluar la resolución de ejercicios matemáticos, debe enfocarse procesos y respuestas.

No es correcto pedir una opinión al alumno y ponerle cero porque no estamos de acuerdo con su respuesta.

3.3.1. COMPORTAMIENTO DEL PROFESOR Y DE LOS ALUMNOS

La evaluación sumativa proporciona datos definitivos acerca del sistema educativo, la función docente, el trabajo de los alumnos, participación de autoridades, padres de familia y comunidad.

El prestigio del centro educativo depende en gran manera de la aplicación correcta de esta tercera fase evaluativa. Por ello, las técnicas e instrumentos a aplicarse se orientarán a proporcionar los datos más confiables y de imponderable validez.

El maestro consciente no puede improvisar, elaborará estos instrumentos en base a un profundo análisis de las dos fases anteriores; y su ejecución será de la manera más natural posible, tratándole como lo que es: una actividad más del trabajo pedagógico.

El ambiente será sin tensión, sin amenazas y coherciones, presentando en forma oportuna el instrumento a ser desarrollado y con todas las explicaciones y recomendaciones que fueren necesarias. Procurando resultados reales, es el tiempo en que el alumno dedicado puede demostrar el progreso de sus capacidades y conocimientos.

Hay que relacionar el esfuerzo con la promoción y no dar importancia suprema a la consecución de puntos y peor a la loca

carrera por ser el mejor estudiante para no incubar el egoísmo, ni el fraude.

3.4. CONCLUSIONES

- Según García y Pérez “Interesa para comenzar, romper algunas reducciones del concepto. La evaluación se ha entendido, en la inmensa mayoría de los casos, como control del rendimiento de los escolares, refiriéndose por lo general al aprendizaje de lo que, generalmente, llamamos conocimientos; sin embargo, este punto no es sino una parte, pequeña por lo demás, del total a considerar; más aún, la evaluación de esta parcela no puede llevarse a cabo correctamente si no es en el marco más complejo y completo de la acción formativa”⁽¹⁾
- La educación moderna prioriza el desarrollo integral del sujeto, por lo cual requiere una concepción más amplia de lo que significa evaluación y la manera de aplicarla.
- Por desgracia, el padre de familia aprecia el progreso educativo de su hijo por su habilidad para retener y repetir cierta cantidad de conocimientos que le proporciona el maestro y la mayoría sólo medimos la cantidad de conocimientos obtenidos en la asignatura que impartimos.
- El alumnos merece buen trato desde que ingresa a la institución educativa, a fin de no entorpecer su trabajo y en consecuencia, su rendimiento.
- Los estudiantes que no tienen quien les ayude, son los únicos que cumplen los deberes por sí mismos.

⁽¹⁾ GARCIA Y PEREZ (1984) “La investigación del profesor en el aula” Ed. Escuela Española, S.A., Madrid p. 63

- Generalmente se exhibe en exposiciones trabajos que no son hechos por los educandos.
- A veces, los profesores enviamos demasiadas tareas, provocando desde el cansancio, hasta el rechazo a la asignatura.
- Algunas deserciones son provocadas porque los sujetos del aprendizaje no sienten afecto por la matemática, ya que el maestro la hace abstracta y tediosa.
- Ciertos maestros que no tienen el conocimiento matemático, están obligados a impartir lo que no saben. Otros ejercen la profesión sin preparación docente.
- Encontramos “conductores de la enseñanza” que procuran que los estudiantes tengan notas bajas y se queden al supletorio para ganar “nivelando”.
- La Comisión Pedagógica solo exige que se llenen formularios y las planificaciones sean entregadas a tiempo, muchas veces se opone a ideas innovadoras.

CAPITULO IV

PROYECTO DE EVALUACION Y PROMOCION DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR “NUESTRA SEÑORA DE POMPEYA”

El Instituto Técnico Superior “Nuestra Señora de Pompeya”, pone en consideración de la Dirección Provincial de Educación de Pastaza, este Proyecto de Evaluación, el mismo que lo hemos experimentado durante el año escolar 1995-1996, en el cual hemos obtenido excelentes resultados.

1. DATOS INFORMATIVOS

NOMBRE: Instituto Técnico Superior Fiscomisional “Nuestra Señora de Pompeya”.

UBICACIÓN: Provincia: Pastaza Cantón: Pastaza Parroquia: Puyo
Dirección: Calle 9 de Octubre # 732 y Alberto Zambrano
Barrio México, Telefax: 885 171

SERVICIO EDUCATIVO QUE PRESTA: Ciclo Básico
Ciclo Diversificado Bachillerato
En: Comercio y Administración, Físico Matemáticas,
Informática, Químico Biológicas, Sociales.
Postbachillerato: Mecánica Dental, Mantenimiento de
Computadoras.

FUNCIONAMIENTO: Diurno

REGIMEN: Sierra y Oriente

ZONA: Urbana

2. NOMBRE DEL PROYECTO:

PROYECTO DE EVALUACION

3. TIEMPO PREVISTO PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO: A partir del año 1996 – 1997

4. FUNDAMENTACION SOCIO-SICO PEDAGOGICA:}

4.1. No se elaboran técnicamente los instrumentos de evaluación del aprendizaje.

4.2. La evaluación no ha sido una actividad debidamente planificada, pues el 50% de maestros lo hacen en forma técnica.

4.3. No ha existido una evaluación integral a nivel:

- Macrocurricular: padres de familia, personal administrativo, docente y personal auxiliar.
- Microcurricular: área, planes anuales, metodología, recursos didácticos.

4.4. Existe facilismo en la promoción de estudiantes.

4.5. Se ha tenido la evaluación como un aspecto aislado del proceso educativo. No se ha considerado a la evaluación como un proceso sistemático, continuo, integral que valore todos los campos del hecho educativo (eficiencia metodológica, técnicas empleadas, capacidad científica del educador, del currículo, la afectividad, utilidad del producto educativo)

5. ANTECEDENTES

- 5.1. El Instituto “Nuestra Señora de Pompeya”, empeñado en la formación integral: desarrollo de la personalidad y desenvolvimiento intelectual, moral, físico y en la toma de conciencia humana – cristiana a través de sus 46 años de vida institucional ha logrado una eficiencia educativa, entregando a la sociedad Bachilleres que han dado respuesta a las necesidades de nuestra realidad nacional.
- 5.2. Es propósito básico del Instituto la actualización de la práctica de la educación formal. Queremos una educación que forme y que desarrolle íntegramente al alumno; por tanto, necesitamos una evaluación cuya primera intención sea la de generar cambios en todas sus relaciones y dimensiones: conocimientos, habilidades y actividades.
- 5.3. En la Asamblea General de Profesores, se vio la necesidad de hacer reajustes para un cambio en la evaluación. Después de haber compartido la inquietud se llegó a un acuerdo: cambiar un aspecto de las formas de evaluación.
- 5.4. La educación está bordeando los límites del facilismo al establecer un puntaje mínimo de 40 puntos para la promoción del educando al nivel inmediato superior.

6. JUSTIFICACION

DESDE EL PUNTO DE VISTA LEGAL: Nos acogemos al Acuerdo 2524 del 27 de diciembre de 1991, suscrito por el Señor Ministro de Educación y Cultura, que incentiva a los establecimientos educativos a poner en práctica innovaciones en pro del mejoramiento en el quehacer educativo y a las Direcciones Provinciales de Educación, para que alienten estas iniciativas que

son producto de la experiencia diaria y a la preocupación constante de progresar.

ADEMAS CON ESTE TIPO DE EVALUACION PROPUESTA:

- Se incentiva a los jóvenes que se destacan por su responsabilidad permanente.
- Es una motivación para que el alumnado mejore su trabajo y obtenga el máximo rendimiento.
- Hemos experimentado este sistema durante el año escolar 1995-1996, los resultados han sido satisfactorios para alumnos, padres de familia y la Institución.
- Los alumnos intensificaron su interés por las tareas diarias, fue posible observar su insistencia por obtener más notas para su promedio mensual.
- Y sobre manera se destierra esa marcada diferencia que se da porque todos pasan de año, "los que estudian más como los que estudian menos".

7. OBJETIVOS GENERALES

Promover la asimilación y puesta en práctica de un plan de evaluación a través de un conjunto estructurado de actividades inherentes al proceso educativo, para provocar cambios de comportamiento y formar integralmente la personalidad de los estudiantes.

8. OBJETIVOS ESPECIFICOS

8.1. Estructurar un plan institucional que genere estrategias eficientes para la aplicación para la aplicación de las nuevas tendencias científicas de evaluación para detectar, corregir y mejorar el proceso educativo.

8.2. Integrar la evaluación en el proceso educativo convirtiéndola en un conjunto de actividades continuas, sistemáticas cooperativas, científicas,

con el fin de informar y no sólo obtener puntos (medir), sin que el alumno se condicione a la nota.

9. ESTRATEGIAS

- 9.1. Impulsar la renovación permanente para seleccionar alternativas que generen cambios y actualización a través de talleres y conferencias.
- 9.2. Proporcionar información sobre la política evaluativa en el Instituto Técnico Superior “Nuestra Señora de Pompeya” profesores, estudiantes y padres de familia.
- 9.3. Aplicar técnicas de evaluación en cada área
- 9.4. Capacitar al maestro en forma permanente con la colaboración de técnicas de evaluación.
- 9.5. Sujetarse a lo que demanda una evaluación de: diagnóstico, formativa y sumativa, atendiendo al perfil del alumno de este plantel para obtener el éxito en los diferentes dominios.

10. POLITICAS

- 10.1. Exposiciones
- 10.2. Aportes escritos
- 10.3. Trabajo de investigación
- 10.4. Talleres
- 10.5. Talleres extra - aula
- 10.6. Actuación en clase
- 10.7. Hábitos de estudio
- 10.8. Cuadernos
- 10.9. Mapas conceptuales

10.10. Otros

11. METAS

- 11.1.** Aspiramos que todos los estudiante propendan a esforzarse más para que obtengan un mejor promedio de rendimiento.
- 11.2.** Aspiramos desterrar este tema de injusticia que enfrenta a estudiantes que se esfuerzan más y aquellos que no.
- 11.3.** Aspiramos que todos o por los menos un gran porcentaje de estudiantes adquieran mayores hábitos de estudios, de investigación y que sepan organizar su estudio y su tiempo libre.

12. ACCIONES

- 12.1.** Se elimina los exámenes trimestrales.
- 12.2.** La nota será el resultado del trabajo del maestro y la participación del alumno.
- 12.3.** El trabajo del maestro será dinámico, continuo, tendiente a evaluar el proceso de enseñanza aprendizaje en todo momento. Evaluación por criterios, trabajos, tesis, proyectos.
- 12.4.** La nota trimestral será el promedio de los tres aportes mensuales.
- 12.5.** El alumno será promovido al curso inmediato superior con cuarenta y dos (42) o más puntos en los tres trimestres.
- 12.6.** El aporte mensual será el resultado de la evaluación de los aspectos propuestos.

12.7. Toda información sumativa será revisada y aprobada por la junta de área respectiva.

12.8. Todos los profesores deberán tomar como referencia la nota de 20 para la cuantificación del resultado educativo.

“Todo cambio y técnica requiere de un clima emocional de compromiso para su práctica. Ninguna técnica es mala o buena por sí sola, depende del uso que hagamos de ella y de los objetivos que persigue. La finalidad de la evaluación es la de ayudar. Más no de sancionar al alumno. Los términos generales de el (los) instrumento (s) de la evaluación deben conocer los alumnos en el proceso de negociación, esto hará que se comprometa con las acciones sugeridas para adquirir los conocimientos”, habilidades, destrezas y afectividad.

No olvidemos que “evaluar significa apreciar e interpretar los logros, limitaciones, dificultades de todos los implicados en el proceso E/A, para de acuerdo a los resultados tomar decisiones e introducir correctivos pertenecientes, entonces no es lo mismo medir que evaluar...”

13. RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y ECONOMICOS

13.1. Dentro de los recursos humanos tenemos: maestros especializados en las diferentes áreas de estudio en número completo.

13.2. Dentro de los recursos didácticos tenemos: laboratorios de Física, Química - Biología, Sociales, Informática, Inglés, Ciencias Naturales, Taller de pintura y tallado, manualidades, floristería y otros, aula de audiovisuales tres TV-VH, Biblioteca y espacio físico suficiente.

13.3. Como recurso financiero tenemos el presupuesto aprobado Instituto Técnico Superior Fiscomisional.

14. CRITERIOS DE EVALUACION

- 14.1.** Es positivo porque intensifica el ritmo de trabajo de maestro y alumnos.
- 14.2.** Motiva a los estudiantes a esforzarse más porque siente que su esfuerzo es compensado.
- 14.3.** Nos sentimos alentados en presentar este Proyecto porque hemos hecho intercambio de opiniones con profesionales de la docencia de otras provincias y han aplaudido esta iniciativa que consideran beneficiará al ámbito educativo.

15. CRONOGRAMA QUE VISUALIZA LA SECUENCIA DE ETAPAS Y ACCIONES

- 15.1.** El Informe de los reportes se entrega en los primeros días del mes siguiente.
- 15.2.** Los padres de familia reciben oportunamente el informe de notas en el curso correspondiente.
- 15.3.** A partir del segundo trimestre, en caso de bajo rendimiento, se convoca al padre de familia o representante para que colabore a superar etapas de bajo rendimiento.
- 15.4.** Este trabajo continuo y permanente ha permitido que el porcentaje de pérdidas de año.

EL CONSEJO DIRECTIVO



Lic. Hna. Lucrecia Briceño R.
RECTORA

Lic. Marieta Rosero N.,
VICERRECTORA

Lic. Hna. Glenda Almeida Z.,
PRIMER VOCAL

Prof. Marlene Montero T.,
SEGUNDO VOCAL

Lic. Amanda Espinoza P.,
TERCER VOCAL

CAPITULO V

5. RESULTADOS DE LA EVALUACION

5.1. INDICES DE PROMOCION, NO PROMOCION Y DESERCIONES

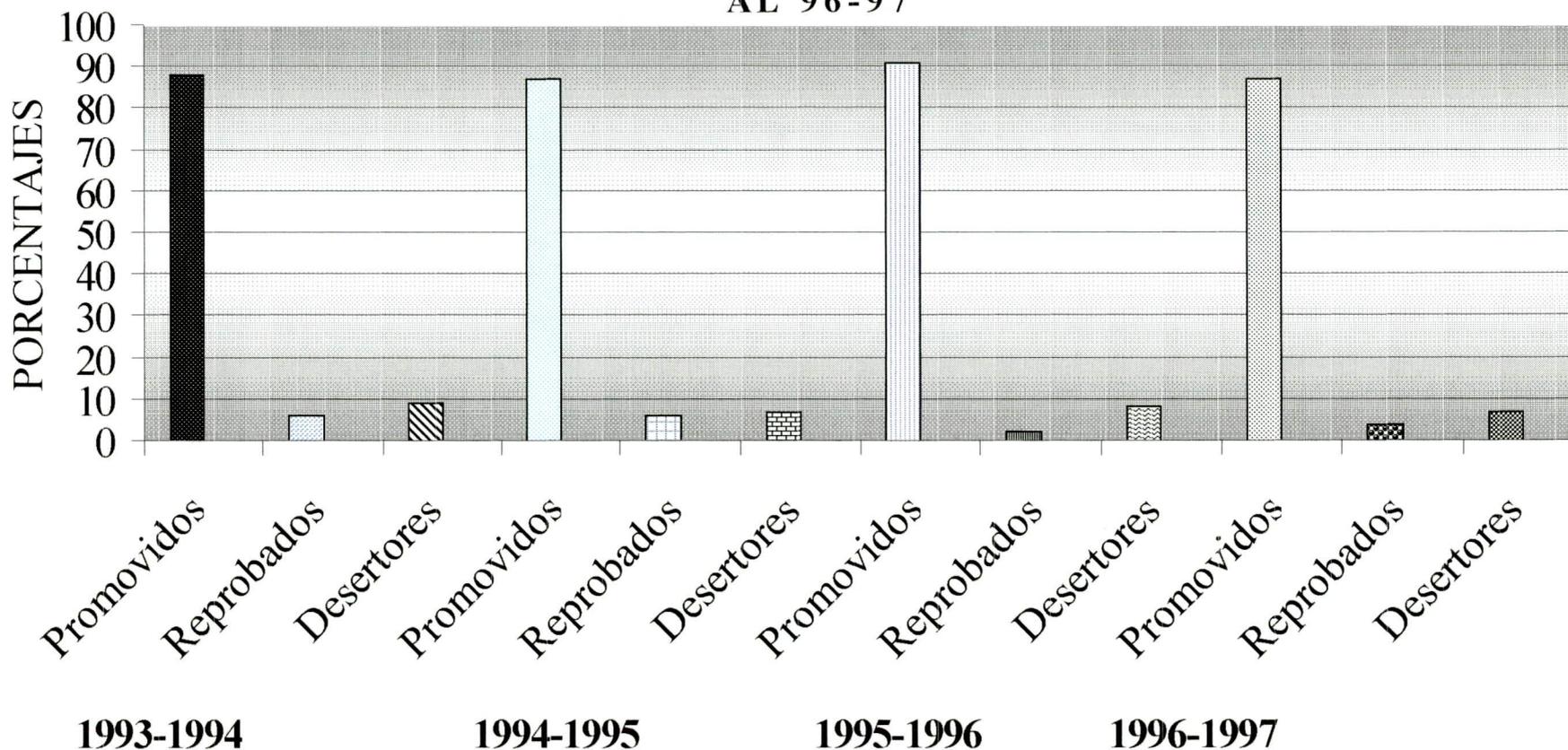
En la asignatura de matemática, ciclo diversificado, en el I.T.S. “N.S. Pompeya”, períodos académicas 1193-94 al 96-97.

Para hacer una comparación entre los índices de promoción tomamos como referencia dos años antes, esto es 1993-94, 94-95 y dos años de aplicación del Proyecto: 1995-96 y 96-97, encontrando los siguientes resultados:

Año lectivo	Promovidos	No promovidos	Desertores
1993-1994	87,99%	2,45%	9,56%
1994-1995	87,89%	4,60%	7,51%
*	*	*	*
1995-1996	90,11%	1,57%	8,31%
1196-1997	87,02%	4,92%	8,05%

Para mayor comprensión y para facilitar el análisis comparativo de los índices alcanzados por cada período en estudio, representamos gráficamente el cuadro indicado:

**PROMOVIDOS, REPROBADOS Y DESERTORES DEL INSTITUTO
TECNICO SUPERIOR "N.S. POMPEYA" AÑOS LECTIVOS 93-94
AL 96-97**



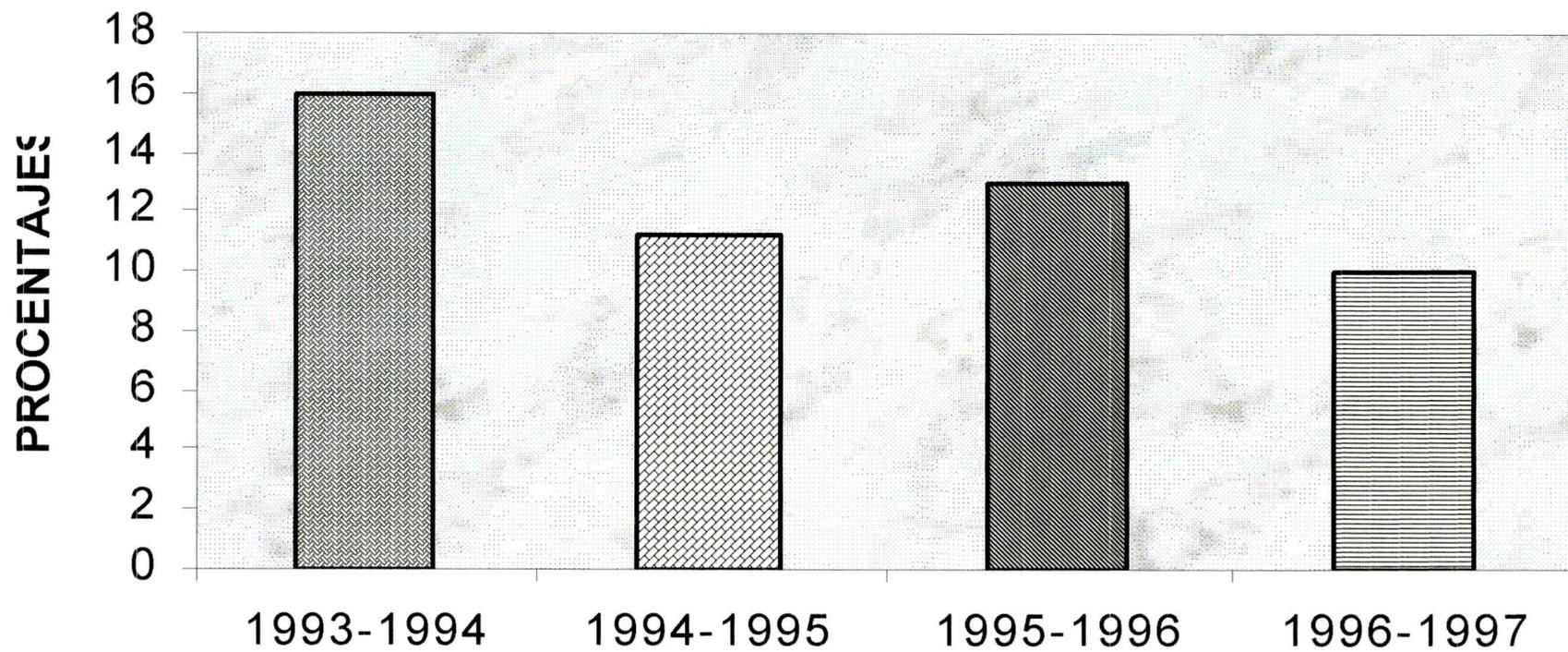
5.2. INDICES AL SUPLETORIO

Los períodos académicos que constituyen el objeto de nuestra investigación, presentan los siguientes porcentajes de alumnos que debieron presentarse a rendir pruebas supletorias:

Período lectivo	Índice al supletorio
1993-1994	15.68%
1994-1995	11,80%
****	***
1995-1996	12,60%
1996-1997	10,10%

Los porcentajes que fueron al supletorio en los años señalados, podemos apreciarlos mejor observando el gráfico:

INDICES AL SUPLETORIO



5.3. RENDIMIENTO ANTES Y DESPUES DEL SUPLETORIO

El porcentaje de alumnos promovidos, considerando los matriculados; referente a los períodos académicos en estudio nos presenta el siguiente cuadro:

Año lectivo	% Alumnos promovidos Antes del supletorio	%Alumnos promovidos después del supletorio	Diferencias
1993-1994	71,82	87,99	16,17
1994-1995	75,60	87,89	12,29
* *	* *	* *	
1995-1996	77,50	90,11	12,61
1996-1997	74,40	87,02	11,62

Como podemos observar, el porcentaje de promovidos antes del supletorio es ligeramente superior en los dos años de aplicación del Proyecto del I.T.S. "Pompeya", comparando con los dos años anteriores al mismo en el cual se aplicó el Reglamento General de la Ley de Educación.

Esta diferencia desaparece al comparar los porcentajes de promovidos después del supletorio entre los dos años anteriores y los dos años del Proyecto vigente.

La diferencia entre los promovidos mediante el Proyecto va disminuyendo en relación con los anteriores.

5.4. RENDIMIENTO DE LOS CURSOS

Para establecer el rendimiento del ciclo diversificado en la asignatura de matemática, durante los cuatro años en estudio; en el

Instituto Técnico Superior “Nuestra Señora de Pompeya”, recurrimos a los registros de calificaciones del establecimiento, consignando los datos en el cuadro que presentamos a continuación:

Período Académico 1993 – 1994

CUARTO CURSO

QUINTO CURSO

SEXTO CURSO

Cal.	Frec.	Ca.x Fr.	Calf.	Frec.	Cal.x Fr	Calf.	Frec.	Cal.x Fr.
12	3	36	12	2	24	12	2	24
13	25	325	13	11	143	13	9	117
14	40	560	14	21	294	14	22	308
15	35	525	15	19	285	15	18	270
16	30	480	16	16	256	16	22	352
17	16	272	17	9	153	17	10	170
18	8	144	18	8	144	18	8	144
19	7	133	19	2	38	19	2	38
20	5	100	20	2	40			
Total	169	2575		90	1377		93	1423
Med. Aritm.		15,24			15,30			15,30
Mediana		15			15			15
Moda		14			14			14 y 16
Desv. Estand.		1,82			1,77			1,58

Periodo Académico 1994 – 1995

CUARTO CURSO			QUINTO CURSO			SEXTO CURSO		
Cal.	Frec.	Ca.x Fr.	Calf.	Frec.	Cal.x Fr	Calf.	Frec.	Cal.x Fr.
12	8	96	12	5	60			
13	22	296	13	29	377	13	5	65
14	22	308	14	27	378	14	13	182
15	26	390	15	28	420	15	18	270
16	19	304	16	25	400	16	12	192
17	12	204	17	10	170	17	19	232
18	6	108	18	10	180	18	7	126
19	12	228	19	10	190	19	5	95
20	1	20	20	5	100	20	5	100
Total	128	1954		149	2275		84	1353
Med. Aritm.		15,27			15,27			16,11
Mediana		15			15			16
Moda		15			13			17
Desv. Estand.		2			2,04			1,85

Período Académico 1995 – 1996

CUARTO CURSO

QUINTO CURSO

SEXTO CURSO

Cal.	Frec.	Ca.x Fr.	Calf.	Frec.	Cal.x Fr	Calf.	Frec.	Cal.x Fr.
12	7	84	12	7	84	12	3	36
13	29	377	13	17	221	13	6	78
14	27	378	14	20	280	14	16	224
15	24	360	15	26	390	15	21	215
16	13	208	16	17	272	16	26	416
17	12	204	17	14	238	17	24	408
18	11	198	18	9	162	18	17	306
19	11	209	19	6	114	19	13	247
20	2	40	20	3	60	20	11	220
Total	136	2058		119	1821		137	2250
Med. Aritm.		15,13			15,30			16,42
Mediana		15			15			16
Moda		13			15			16
Desv. Estand.		2,08			1,97			2,14

Período Académico 1996 – 1997

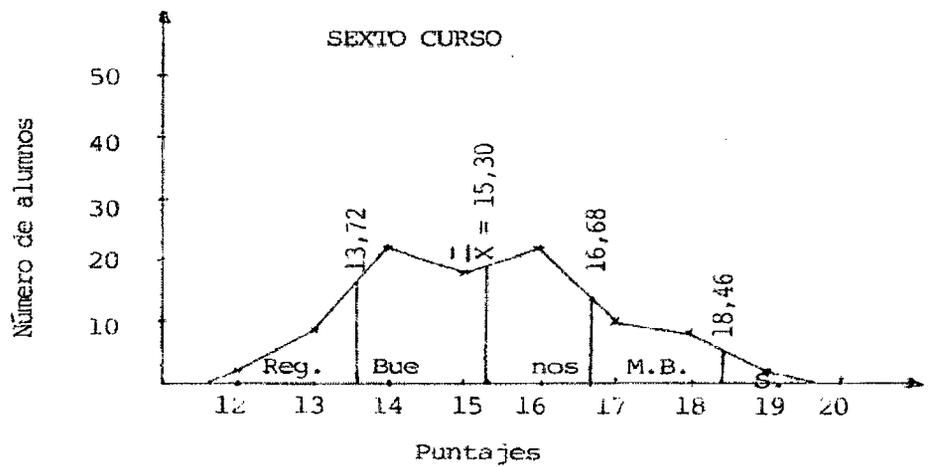
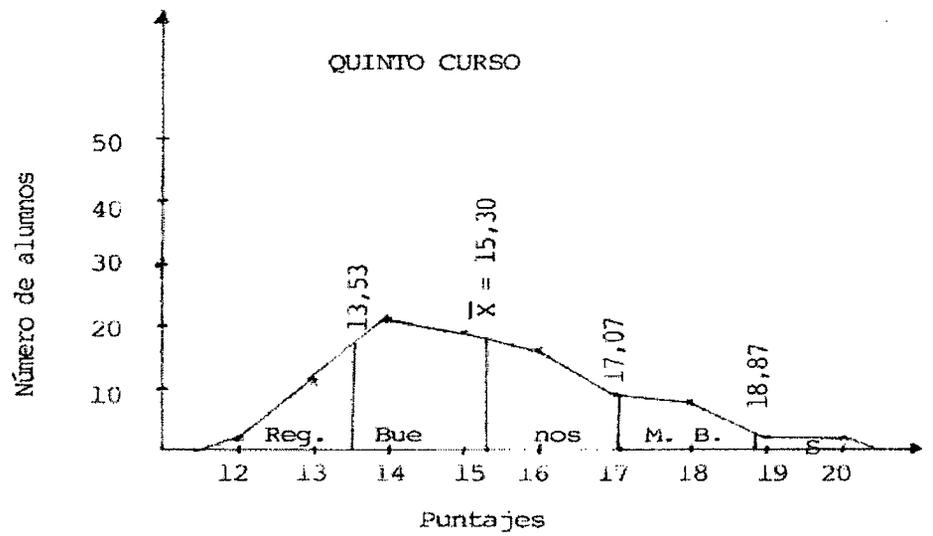
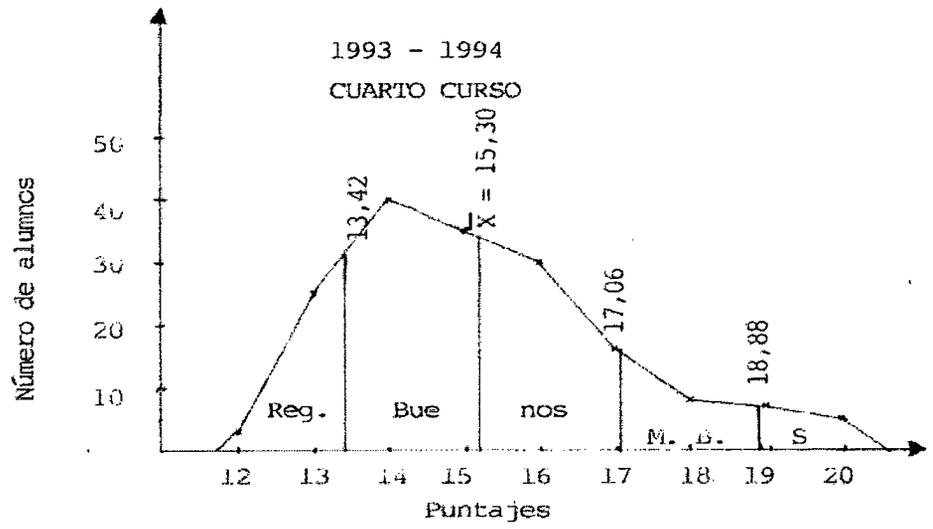


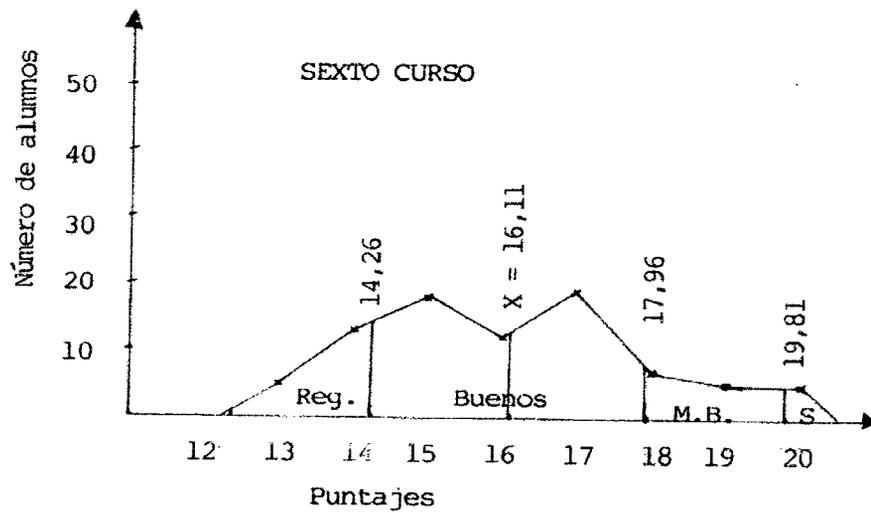
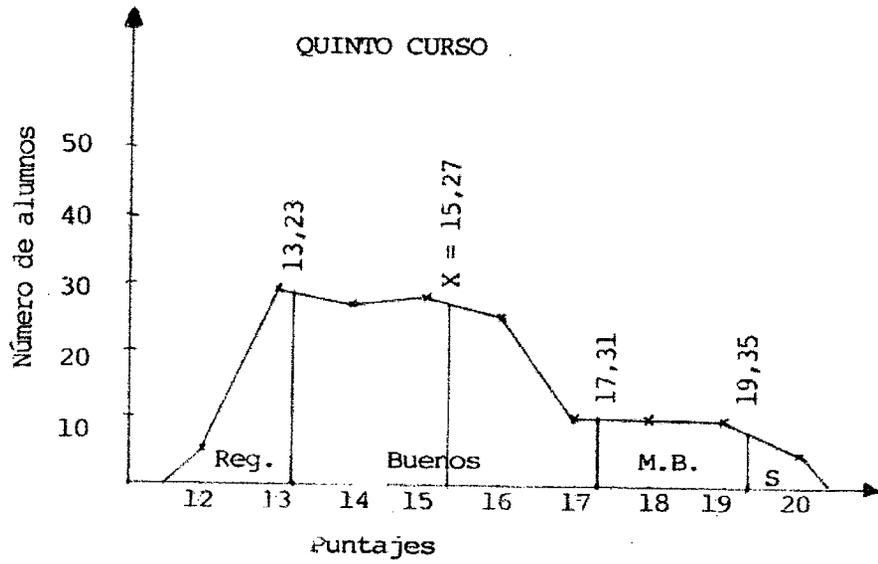
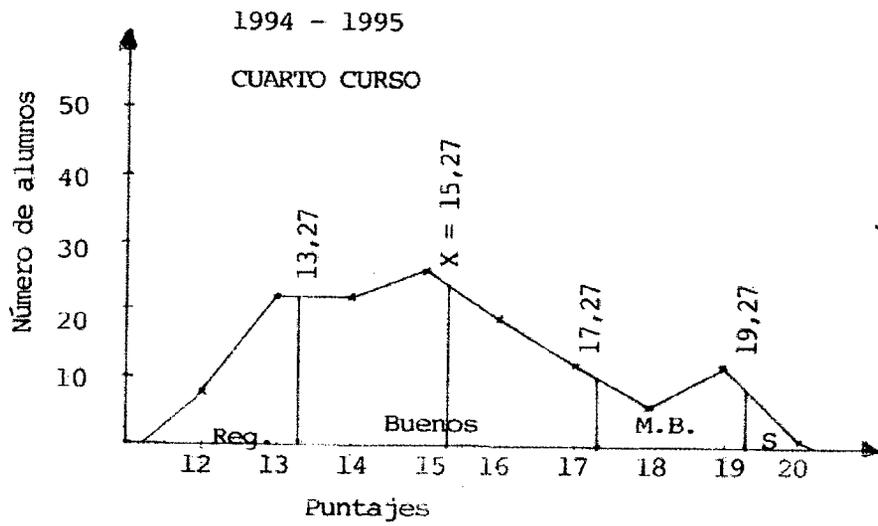
CUARTO CURSO

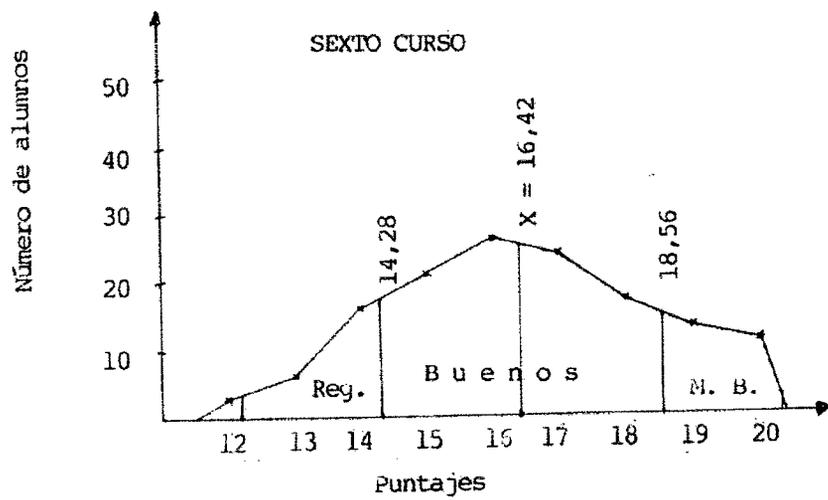
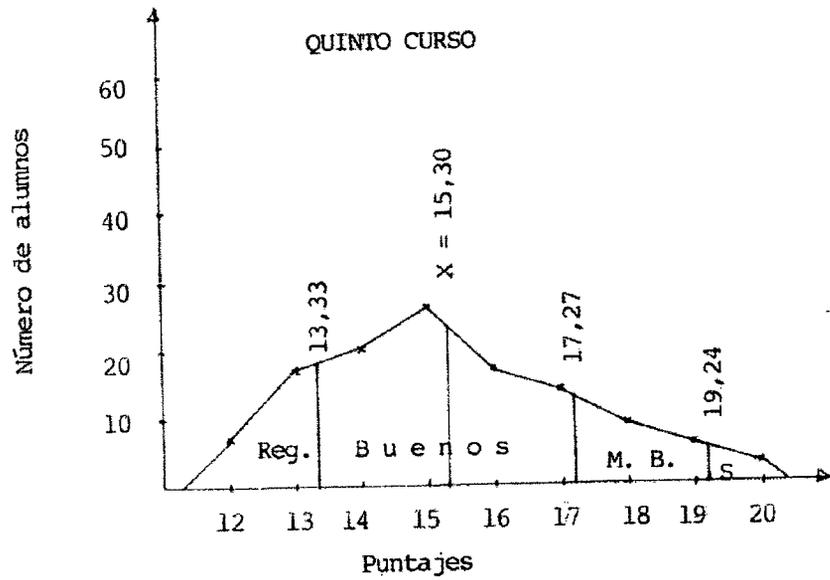
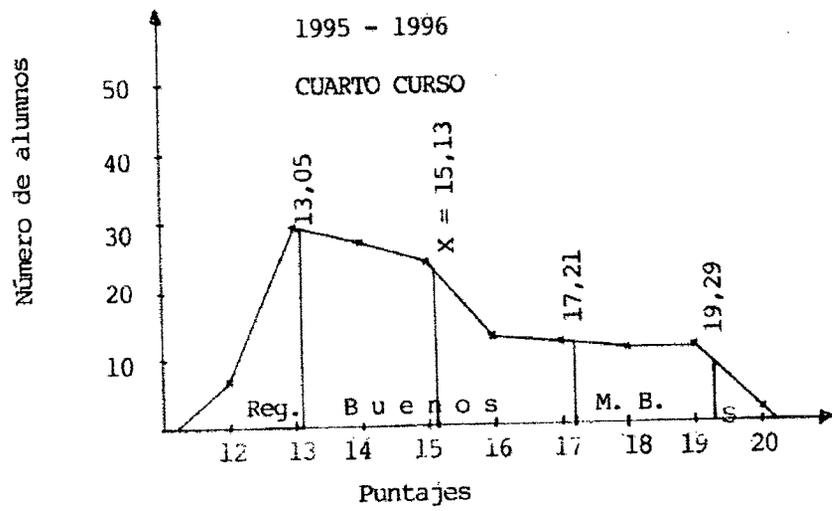
QUINTO CURSO

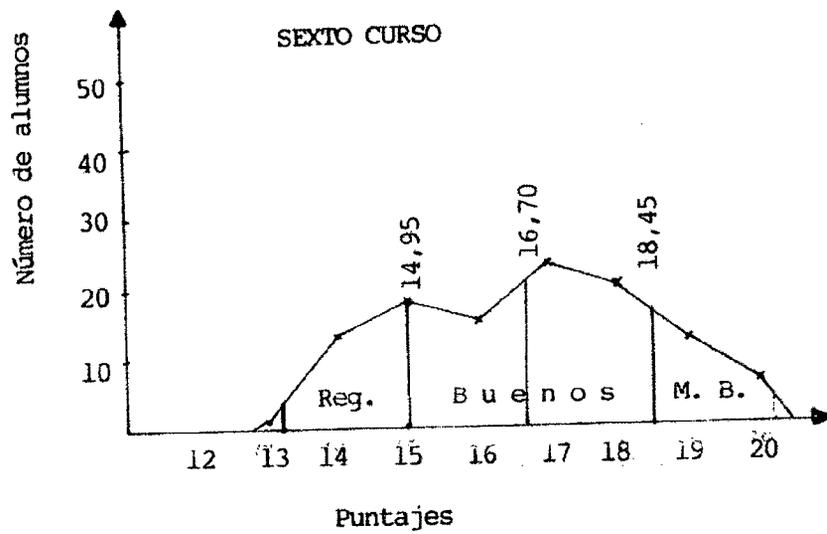
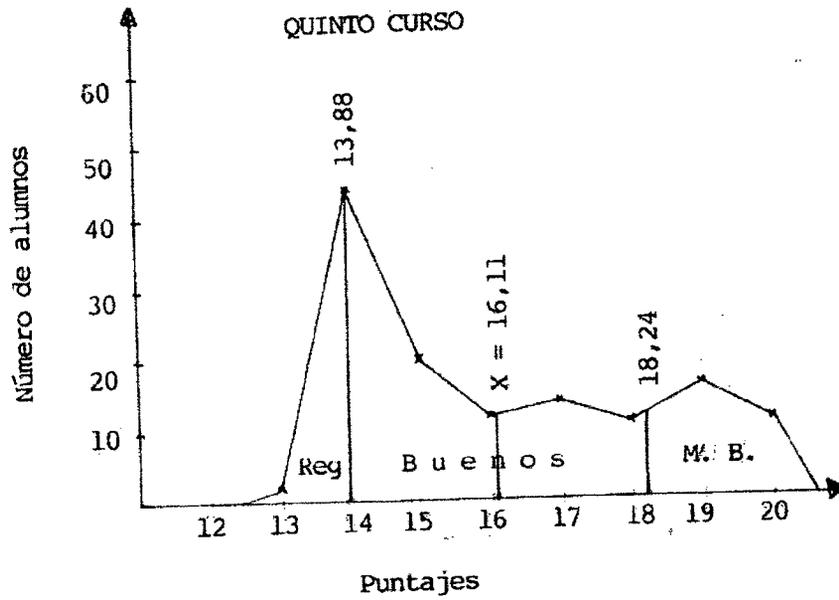
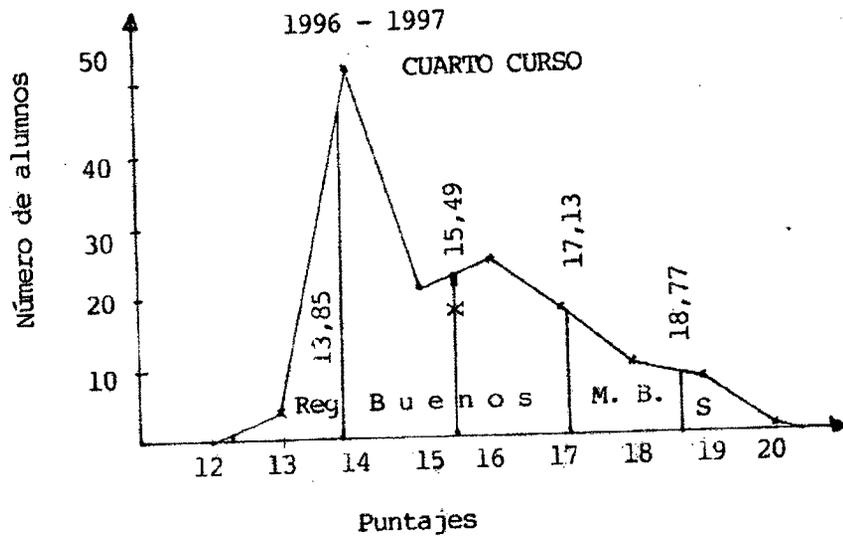
SEXTO CURSO

Cal.	Frec.	Ca.x Fr.	Calf.	Frec.	Cal.x Fr	Calf.	Frec.	Cal.x Fr.
13	4		13	2	26	13	1	13
14	52	52	14	42	616	14	13	182
15	21	728	15	20	300	15	18	270
16	25	315	16	12	192	16	15	240
17	18	400	17	14	238	17	23	391
18	10	306	18	11	198	18	20	360
19	8	180	19	16	304	19	12	228
20	1	152	20	11	220	20	6	120
		20						
Total	139	2153		130	2094		108	1804
Med. Aritm.		15,49			16,11			16,70
Mediana		15			15			17
Moda		14			14			17
Desv. Estand.		1,64			2,31			1,75









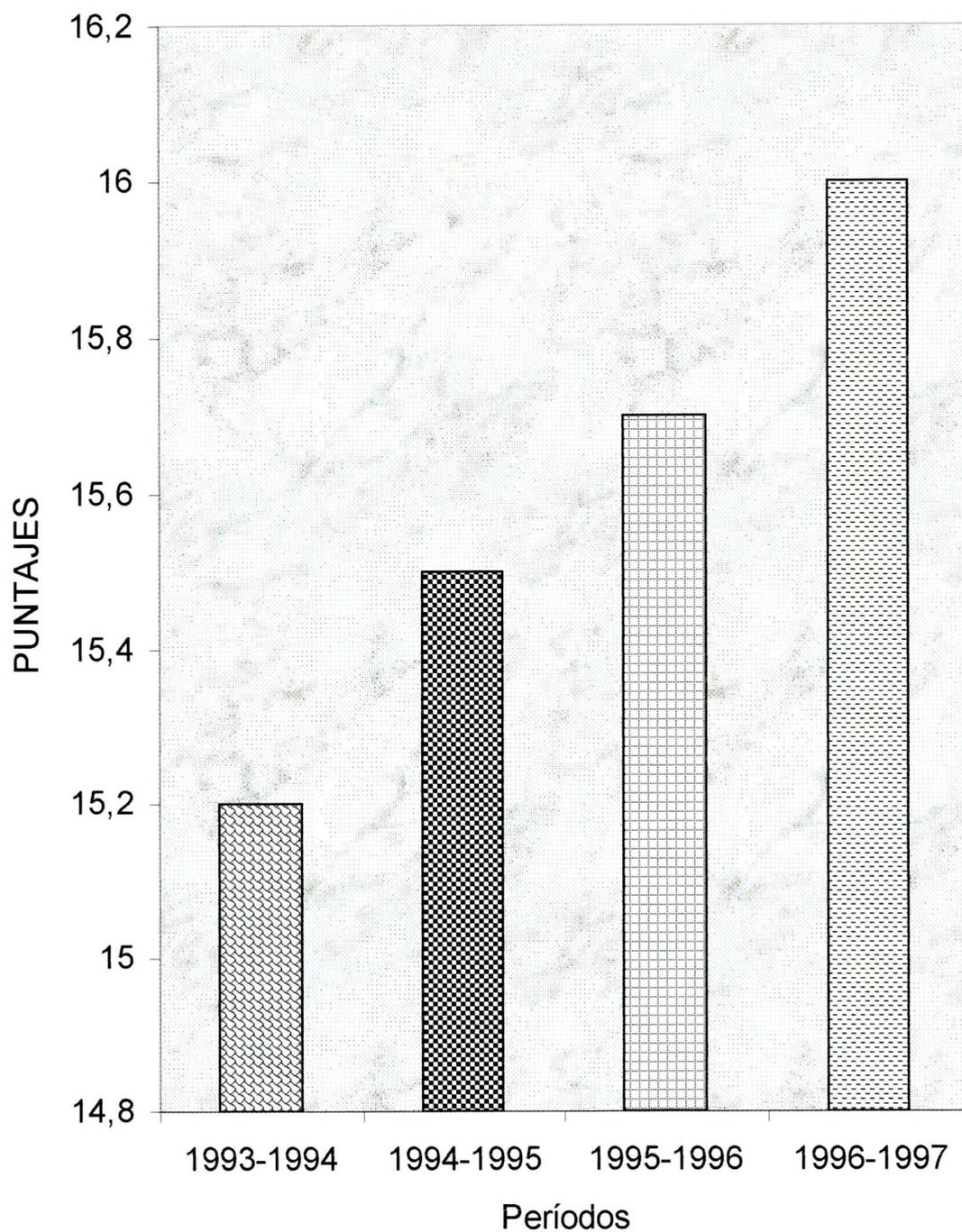
Rendimiento General. Luego de computar las promociones del Instituto Técnico Superior “Nuestra Señora de Pompeya” en el ciclo diversificado, asignatura de matemática, encontramos la media aritmética correspondiente a los primeros años de su aplicación:

Año lectivo	Número de alumnos	Puntaje total	Promedio (\bar{X})
1993-1994	354	5 399	15,25
1994-1995	360	5 558	15,44
*	*	*	*
1995-1996	392	6 129	15,64
1196-1997	377	6 051	15,05

El rendimiento general de los estudiantes tienen un ligero aumento en relación a los años anteriores.

Para mejor apreciación de esta variación, construimos la gráfica con las medias aritméticas obtenidas por los estudiantes en cada uno de los cuatro períodos en estudio:

RENDIMIENTO GENERAL DEL CICLO
DIVERSIFICADO, INSTITUTO TECNICO SUPERIOR
"NUESTRA SEÑORA DE POMPEYA" EN LA
ASIGNATURA DE MATEMATICA
Años lectivos 1993 - 1994 al 1996 - 1997



5.5. ANALISIS DE RESULTADOS

Haciendo una comparación entre los datos representativos, encontramos que la media aritmética del rendimiento (88,57%), el índice de desertores (8,18%) y el porcentaje de estudiantes que debieron rendir el supletorio (11,35%) correspondientes a los dos años de aplicación del Proyecto (1995 – 96 y 1996 – 97), son significativamente mejores que los obtenidos durante los dos años anteriores al mismo (87,94; 8,54 y 13,75% respectivamente).

5.6. COMPROBACION DE HIPOTESIS

Comparando las hipótesis planteadas en el Proyecto de Investigación con los resultados producidos mediante el desarrollo de la misma estamos capacitados para expresar que:

- 5.6.1.** La primera hipótesis particular la rechazamos apoyados por los datos obtenidos mediante entrevistas y encuestas aplicadas a las autoridades, profesores, alumnos y padres de familia; además de las observaciones realizadas a las evaluaciones efectuadas en clases de matemática, dictadas en el ciclo diversificado por diferentes maestros y en varias ocasiones.
- 5.6.2.** De las entrevistas, encuestas y observaciones negamos la hipótesis dos, porque apreciamos que los maestros no solo entregan conocimientos al alumno, sino que lo forman en valores y en destrezas, que le permiten desenvolverse con propiedad en las actividades comunitarias.
- 5.6.3.** La hipótesis tres confrontamos en base al análisis de los resultados obtenidos mediante la aplicación de los instrumentos de

investigación señalados anteriormente y a los cuadros estadísticos de evaluación y promoción registrados en la Secretaria del Plantel (ver Anexos), porque encontramos índices significativamente mejores alcanzados en los dos años de aplicación del Proyecto.

5.7. VARIABLES E INDICADORES

De la ejecución del Proyecto de Evaluación efectuada por el Instituto “Pompeya” y la comprobación de las hipótesis, demostramos las siguientes variables e indicadores.

- La planificación es muy eficiente.
- Su estructura y aplicación son altamente correctas.
- Hay buena relación entre objetivos y contenidos.
- La evaluación es concomitante con lo dictado en clase.
- La planificación de los maestros es permanente y a tiempo.
- En los contenidos participan aspectos ambientales.
- Los contenidos son adaptados de los planes y programas.
- Los maestros emplean métodos tradicionales y actualizados.
- Los instrumentos de evaluación son elaborados a tiempo, en hojas impresas para cada alumno.
- Los profesores no causan tensión al momento de las evaluaciones.
- La escala de promoción tiene cierta exigencia.
- Existe aumento en los porcentajes de promoción.
- Disminuye el índice de deserciones.

CAPITULO VI

6. OPINIONES SOBRE EL PROYECTO DE EVALUACION Y PROMOCION DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR “NUESTRA SEÑORA DE POMPEYA”

Dada la importancia del sistema evaluativo, hemos considerado conveniente registrar las ideas vertidas sobre el mismo por parte de las autoridades, profesores, estudiantes y padres de familia, ubicándolas en su respectivo en su respectivo orden:

6.1. AUTORIDADES

- a. El proyecto se elaboró en base a experiencias personales de maestros y autoridades; incluyendo nuevos conocimientos proporcionados por la ciencia pedagógica. Tiene un cambio fundamental: la supresión de exámenes, con sus justificativos y objetivos pertinentes.
- b. La semana de exámenes era llena de tensión, había condiciones desfavorables que impedían la realización correcta de los mismos y cumplir a cabalidad el propósito para el cual se desarrollaban: apreciar el nivel de conocimientos alcanzando por los alumnos en un período acumulativo de hasta tres meses.
- c. No hay seguimiento, ni control a la forma cómo los compañeros están evaluando. Un gran porcentaje de maestros cumple con la planificación y ejecución didáctica de acuerdo al espíritu del Proyecto.

- d. Hay asperezas que limar, deficiencias que resolver, pero hemos dado un paso importante en busca de mejorar la calidad de la educación, tenemos la necesidad de concientizar la responsabilidad que atañe en el cumplimiento cabal de sus funciones a quienes representamos a la institución como autoridades, jefes departamentales, maestros, padres de familia y hasta el personal de servicio.
- e. Hay que hacer una evaluación efectiva del Proyecto para ver si cumplimos las expectativas que nos llevaron a construirlo.
- f. El Proyecto prácticamente es de promoción, sólo incluye varias técnicas de carácter sumativo.
- g. Para verificar los cambios hace falta entrar a las aulas, observar el proceso de clase, revisar los instrumentos evaluativos de cada maestro de matemática.
- h. El instituto cumple a satisfacción con la planificación, existe mucha planificación pero no hay un buen accionar en el aula.
- i. Nuestro sistema nos encamina solamente a medir conocimientos.
- j. La Reforma Curricular enfatiza más en los valores y las destrezas.
- k. Encontramos cierta resistencia para los cambios, hay quienes no están de acuerdo con lo planteado en el Proyecto.
- l. Al maestro no le gusta ser observado, no le gusta la crítica, cree que todo está bien y que no comete errores.

- m. Según el sistema de promoción anterior, como recita el Reglamento General de la Ley de Educación, los estudiantes iban al examen por una nota que le permita aprobar el año, hoy hay más trabajo y el nivel de aprendizaje es mejor.
- n. Hemos señalado una escala superior, porque el alumno necesita dedicarse más para que obtenga este mínimo de 42 puntos, que es mayor que el señalado por el Reglamento del Ministerio de Educación.
- o. Los 42 puntos constituyen una meta no muy difícil de alcanzar para los estudiantes responsables.

6.2. PROFESORES

- a. Hay ventajas y desventajas, todo cambio implica riesgos.
- b. El rendimiento no ha disminuido, hay más esfuerzo, optimismo, los maestros nos sentimos conformes, los alumnos tienen satisfacción de participar, debemos mejorar nuestros instrumentos de evaluación.
- c. Quizá la fase más aplicada, aunque no en forma correcta sea la sumativa.
- d. La escala de calificaciones no es un obstáculo para la aplicación del Proyecto, la base de 42 puntos es normal, la aplican instituciones educativas de prestigio a nivel nacional.
- e. Un objetivo básico de la educación es que el alumno pueda expresarse, relacionarse con el medio, los maestros tenemos la obligación no sólo de informar, sino de formar para que en su entorno se desenvuelva positivamente.

- f. La innovación es importante, el cambio produce mejora académica, pero necesitamos mayor solidez del Proyecto, un Reglamento Interno acorde, hay obstáculos que vamos encontrando en la aplicación y debemos vencerlos.
- g. El sistema educativo del país no funciona correctamente, falta renovar para avanzar de mejor manera. Faltan maestros comprometidos con la excelencia, muchos damos clases por cumplir.
- h. Maestros y alumnos actuamos con lo que tenemos, nos adaptamos, tratamos contenidos poco deslindados del medio, es importante ejemplificar aspectos del ecosistema, tampoco siguen un estricto orden lógico.
- i. La educación ecuatoriana pide con urgencia el apoyo económico, científico y tecnológico para cumplir su rol con eficiencia.
- j. El 50% de los profesores pompeyanos planifica sus labores con responsabilidad.
- k. Hay asignaturas que tienen únicamente dos horas por semana, no disponemos de tiempo para realizar una evaluación completa.

6.3. ESTUDIANTES

- a. El proyecto es una excelente alternativa de cambio en el campo educativo.
- b. Como estudiantes tenemos mayor compromiso que según el sistema anterior, la evaluación continua demanda de preparación permanente.

- c. Ha disminuido notablemente la inestabilidad emocional provocada por los exámenes y los estudios y los estudios de última hora.
- d. El compañero que desea mejorar su forma de vida y su ambiente, procurará hacer suyos los mejores adelantos científicos, sin importar las calificaciones.
- e. Los alumnos también tenemos derechos a evaluar a las autoridades y a los profesores.
- f. Necesitamos que nos traten como personas, no como si fuéramos objetos que piensan.
- g. Los alumnos somos capaces de colaborar en la planificación y ejecución de la labor educativa que desarrolla el Instituto, pero casi nadie pide nuestro criterio.
- h. Las asignaturas que no son de especialidad no deben causar pérdidas de año.**
- i. Que haya relación directa entre los programas de estudio, el medio en que vivimos y nuestra auténtica personalidad.

6.4. PADRES DE FAMILIA

- a. parece que este nuevo sistema provoca mayor índice de aprendizaje, porque demanda más acción a los maestros y a los alumnos.
- b. Como padres de familia nos sentimos orgullosos que un establecimiento educativo de prestigio en nuestro medio, desarrolle nuevas ideas sobre educación y las practique.

- c. Nuestros hijos van perdiendo poco a poco ese temor innato que nosotros también sentimos por la matemática y que les hemos transmitido como herencia genética.
- d. Los maestros de la matemática deben desarrollarse en sus alumnos un espíritu creativo e investigativo que tanta falta nos hace.
- e. No es admisible que las diferentes asignaturas correspondientes a un mismo ciclo de estudios estén divorciadas entre sí.
- f. Los maestros deben enseñar con las palabras y con el ejemplo la educación de valores.
- g. Los padres de familia no debemos presionar a los profesores que aumenten las notas a nuestros hijos para aprobar el año sin los conocimientos básicos de la asignatura.
- h. La calificación de los trabajos debe ser equitativa para que haya justicia en las promociones.
- i. La situación económica y las relaciones familiares afectan el rendimiento de nuestros hijos.

“Reciban nuestro sincero reconocimiento y admiración, porque creemos que la investigación que ustedes realizan, será una luz que oriente la actividad docente, docente y administrativa del plantel al que nos honramos en pertenecer.”

COMITÉ DE PADRES DE FAMILIA

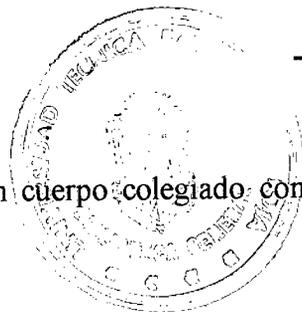
CONCLUSIONES GENERALES

Después de una profunda investigación del sistema evaluativo practicando por los maestros que cumplen con el Proyecto de Evaluación del Instituto “Pompeya” llegamos a las siguientes conclusiones:

- El único instrumento que tenemos los docentes para consignar puntajes son las pruebas.
- El profesor es el último peón del estado, no recibe justa remuneración a su trabajo. Cumple otros en busca de solvencia económica y descuida su tarea docente.
- Faltan maestros con vocación, se dice: hay muchos profesores, pero pocos maestros.
- Existe un mínimo de favoritismo a unos y discriminación para otros determinados estudiantes, por parte de autoridades y profesores.
- Nadie desea ser corregido y, muchos maestros somos reacios a recibir una evaluación del trabajo que realizamos, si es emitida por terceros (sean autoridades, compañeros, alumnos o padres de familia).

En matemática, los profesores nos sentimos “únicos” y creemos que nadie está suficientemente preparado para juzgar nuestras actividades docentes.

Sin embargo, solamente “Cuando se conoce la calidad humana y profesional de los profesores, es posible asegurar el éxito que se ha de asignar en la asignación de tareas, organización de comisiones y el establecimiento de



buenas relaciones humanas tan necesarias en un cuerpo colegiado como es un centro educacional⁽¹⁾

- Muchos estudiantes se esfuerzan por cumplir su rol; a veces desmotivados, sin apoyo, ni visión del futuro, falta mejor orientación.
- La matemática no es imposible, necesita un poco más de esfuerzo, el problema es la exageración.
- El sistema escolar ecuatoriano es eminentemente selectivo, parece que no está interesado en mejorar las condiciones de los alumnos, sino en descubrir a los mejores entre los mismos, exhibiendo cuadros de estratificación en superiores, normales e inferiores, como crudo reflejo de la estructura social imperante en la comunidad nacional.
- La evaluación implica acreditación de dominios científicos, afectivo y psicomotriz.
- Hace falta integrar las asignaturas de aprendizaje, que se dicten como un todo interrelacionado y no como situaciones aisladas.

Nuestra propuesta es que la literatura facilite una comprensión y descripción con el uso de un idioma adecuado y atractivo; la ciencia de los números; la matemática sea utilizada como un recurso incuestionable y de incalculable valor para la explicación de las ciencias sociales y naturales. Que los problemas de estas ciencias se constituyan en una fuente inagotable para la formulación de ejercicios matemáticos.

- Es importante el trabajo cooperativo de todos los integrantes de la comunidad educativa pompeyana.

⁽¹⁾ SANCHEZ, Víctor (1993) "Medición y evaluación en el campo educativo". 2º Edición, Ed. Universitaria, Quito.

- El tiempo y el programa son camisas de fuerza para hacer la asignatura teórica.
- La evaluación tradicional viene de arriba y determina el futuro de los estudiantes, es imperativo transformarla en una tarea que atienda a situaciones particulares de cada educando, partiendo de sus propias aptitudes, intereses y condición social.

RECOMENDACIONES



Previo el análisis de los resultados de nuestra investigación, nos permitimos hacer las siguientes recomendaciones a la institución educativa que facilitó su desarrollo y a otras que deseen formular proyectos similares.

- Aplicar los instrumentos más idóneos para que la evaluación proporcione resultados verdaderos.
- Evaluar al fin de cada tema estudiado y acumulativamente al término de las unidades.
- Mayor exigencia en asignaturas de especialidad y las de cultura general no deben causar pérdidas de año.
- Hacer conocer a los estudiantes, padres de familia y principalmente a los maestros, el Proyecto, explicando sus metas y objetivos.
- Llevar problemas de la comunidad relacionados con la asignatura al aula de estudios, para resolverlos como contenidos de aprendizaje.
- Los profesores debemos ponernos en el plano de nuestros alumnos para comprender sus problemas.
- Aprobar toda prueba, consulta, trabajo individual o grupal, deber, etc. con un mínimo de 14. En caso de no hacerlo, repetir cuantas veces sea necesario hasta conseguirlo.

Aplicar la siguiente tabla de promociones:

Puntaje alcanzado	Supletorio	Promedio
En los trimestres		
26 o menos, pierde el año		
27 a 29	18	14
30 a 32	17	14
33 a 35	16	14
36 a 38	15	14
39 a 40	14	14

41 en adelante; aprueba el año sin supletorio.

ANEXOS



**VISTA FRONTAL DE LA PLANTA ADMINISTRATIVA
DEL I.T.S. "Ntra. Sra. DE POMPEYA"**

RENDIMIENTO DE LOS CURSOS

1993 - 1994

CUARTO CURSO

Comercio Físico-Mate Quím-Biológ Estud. Socia Informática

X	f	X.f															
13	4	52	13	4	52	13	4	52	13	2	26	12	1	12	12	2	24
14	9	126	14	6	84	14	9	126	14	9	126	13	4	52	13	7	91
15	10	150	15	2	30	15	8	120	15	4	60	14	5	70	14	2	28
16	8	128	16	2	32	16	8	128	16	3	48	15	3	45	15	8	120
17	5	85	17	1	17	17	1	17	17	1	17	16	5	80	16	4	64
18	1	18				18	1	18	18	1	18	17	3	51	17	5	85
19	3	57				19	2	38				18	3	54	18	2	36
20	3	60										19	2	38			
												20	2	40			
	43	676		15	215		33	499		20	295		28	442		30	448
	X = 15,72			X = 14,33			X = 15,12			X = 14,75			X = 15,79			X = 14,93	

QUINTO CURSO

C o m e r c i o

Físico-Matemático

Químico-Biológico

X	f	X.f									
			12	2	24				12	2	24
13	5	65	13	4	52	13	1	13	13	1	13
14	6	84	14	4	56	14	7	98	14	4	56
15	5	75	15	3	45	15	8	120	15	3	45
16	6	96	16	5	80	16	3	48	16	2	32
17	3	51	17	1	17	17	3	51	17	2	34
18	2	36	18	3	54	18	3	54			
19	1	19	19	1	19						
			20	2	40						
	28	425		25	387		25	384		14	204
	X = 15,21			X = 15,48			X = 15,36			X = 14,57	

SEXTO CURSO

Comercio Físico-Matemático Químico-Biológico Estudios Sociales

X	f	X.f									
12	1	12							12	1	12
13	6	78	13	1	13				13	2	26
14	6	84	14	2	28	14	5	70	14	9	126
15	6	90	15	1	15	15	5	75	15	6	90
16	4	64	16	4	64	16	6	96	16	8	128
17	3	51	17	2	34	17	2	34	17	3	51
18	4	72	18	2	36				18	2	36
						19	1	19	19	1	19
	30	451		12	190		19	294		32	488
X = 15,03			X = 15,83			X = 15,47			X = 15,25		

1994 - 1995

CUARTO CURSO

Comercio Físico-Matemát Químico-Biológ Estudios Social Informática

X	f	X.f												
12	1	12	12	1	12	12	1	12	12	1	12	12	4	48
13	6	78	13	3	39	13	3	39	13	5	65	13	5	65
14	3	42	14	5	70	14	9	126	14	3	42	14	2	28
15	4	60	15	6	90	15	1	15	15	4	60	15	11	165
16	8	128	16	2	32	16	3	48	16	2	32	16	4	64
17	3	51	17	3	51	17	2	34	17	1	17	17	3	51
18	3	54	18	2	36							18	1	18
19	6	114	19	1	19				19	4	76	19	1	19
20	1	20												
	35	559		23	349		19	274		20	304		31	458
X = 15,97			X = 15,17			X = 14,42			X = 15,20			X = 14,77		

QUINTO CURSO

Comercio Físico-Mate Quím-Biológ Estud. Socia Informática

X	f	X.f															
12	1	12	12	1	12				12	1	12				12	2	24
13	7	91	13	7	91	13	5	65	13	1	13				13	9	117
14	9	126	14	5	70	14	4	56	14	4	56	14	1	14	14	3	42
15	7	105	15	2	30	15	4	60	15	4	60	15	5	75	15	6	90
16	10	160	16	2	32	16	3	48	16	2	32	16	6	96	16	2	32
17	2	34							17	1	17	17	5	85	17	2	34
18	1	18							18	5	90	18	3	54	18	1	18
19	4	76				19	2	38				19	4	76			
20	2	40				20	2	40				20	2	40			
	43	662		17	235		19	287		18	280		26	440		25	257
X = 15,40			X = 13,82			X = 15,11			X = 15,56			X = 16,92			X = 14,28		

SEXTO CURSO

C o m e r c i o Físico-Matemático Químico-Biológico

X	f	X.f									
13	3	39				13	1	13	13	1	13
14	8	112	15	2	30	14	3	42	14	2	28
15	7	105	16	1	16	15	5	75	15	4	60
16	4	64	17	6	102	16	4	64	16	3	48
17	4	68	18	6	108	17	6	102	17	3	51
			19	3	57				18	1	18
19	1	19	20	5	100	19	1	19			
	27	407		23	413		20	315		14	218
X = 15,07			X = 17,96			X = 15,75			X = 15,57		

1995 - 1996
CUARTO CURSO

Comercio Físico-Matemát Informática Químico-Biológ Estudios Sociales

X	f	X.f	X	f	X.f	X	f	X.f	X	f	X.f	X	f	X.f
12	4	48										12	3	36
13	11	143	13	1	13	13	8	104	13	1	13	13	8	104
14	11	154	14	6	84	14	7	98	14	1	14	14	2	28
15	8	120	15	3	45	15	8	120	15	2	30	15	3	45
16	3	48	16	1	16	16	6	96	16	2	32	16	1	16
17	4	68				17	2	34	17	5	85	17	1	17
18	4	72				18	2	36	18	5	90			
19	3	57							19	8	152			
20	2	40												
	50	750		11	158		33	488		24	416		18	246
X = 15			X = 14,36			X = 14,79			X = 17,33			X = 13,67		

QUINTO CURSO

Comercio Físico-Matemát Informática Químico-Biológ Estudios Sociales

X	f	X.f	X	f	X.f									
12	1	12	12	2	24	12	3	36				12	1	12
13	7	91	13	2	26	13	6	78	13	2	26			
14	4	56	14	1	14	14	5	70	14	8	112	14	2	28
15	5	75	15	6	90	15	4	60	15	7	105	15	4	60
16	3	48	16	3	48	16	6	96	16	2	32	16	3	48
17	7	119	17	1	17	17	2	34	17	1	17	17	3	51
18	1	18	18	3	54	18	2	36				18	3	54
19	1	19	19	3	57	19	1	19				19	1	19
20	1	20				20	2	40						
	30	458		21	330		31	469		20	292		17	272
X = 15,27			X = 15,71			X = 15,13			X = 14,60			X = 16		

SEXTO CURSO

Comercio Físico-Mate Quím-Biológ Estud. Socia Informática

X	f	X.f															
12	1	12										12	2	24			
			13	2	26							13	2	26	13	2	26
14	3	42	14	1	14				14	5	70	14	3	42	14	4	56
15	4	60	15	7	105	15	1	15	15	5	75	15	3	45	15	1	15
16	6	96	16	3	48	16	4	64	16	5	80	16	5	80	16	3	48
17	11	187	17	2	34	17	6	102	17	3	51	17	2	34			
18	7	126				18	6	108	18	3	54				18	1	18
19	5	95				19	3	57	19	1	19	19	2	38	19	2	38
20	4	80				20	4	80				20	2	40	20	1	20
	41	698		15	227		24	426		22	349		19	305		16	245
X = 17,02			X = 15,13			X = 17,75			X = 15,86			X = 16,05			X = 15,31		

1996 - 1997

CUARTO CURSO

Comercio Físico-Mate Informática Quím-Biológ Estud. Socia

X	f	X.f												
						13	2	26				13	2	26
14	22	308	14	10	140	14	9	126	14	4	56	14	7	98
15	4	60	15	6	90	15	2	30	15	7	105	15	2	30
16	4	64	16	4	64	16	3	48	16	9	144	16	5	80
17	5	85	17	4	68				17	7	119	17	2	34
18	6	108				18	2	36	18	1	18	18	1	18
			19	1	19	19	3	57	19	4	76			
20	1	20												
	42	645		25	381		21	323		32	518		19	286
X = 15,36			X = 15,24			X = 15,38			X = 16,19			X = 15,05		

QUINTO CURSO

Comercio Físico-Mate Quím-Biológ Informática Estud. Sociales

X	f	X.f												
									13	1	13	13	1	13
14	12	168	14	6	84				14	20	280	14	6	84
15	9	135	15	5	75				15	3	45	15	3	45
16	5	80				16	1	16	16	5	80	16	1	16
17	4	68	17	2	34	17	2	34	17	2	34	17	4	68
18	2	36	18	1	18	18	6	108	18	1	18	18	1	18
19	4	76				19	10	190				19	2	38
20	5	100				20	5	100				20	1	20
	41	663		14	221		24	448		32	470		19	302
X = 16,17			X = 15,07			X = 18,66			X = 14,69			X = 15,89		

SEXTO CURSO

Comercio Físico-Mate Informática Quím-Biológ Estud. Sociales

X	f	X.f												
14	5	70	14	1	14	14	3	42	13	1	13	14	3	42
15	4	60	15	6	90	15	5	75	14	1	14	15	1	15
16	4	64	16	4	64	16	3	48	15	2	30	16	4	64
17	4	68	17	3	51	17	4	68	17	9	153	17	3	51
18	4	72	18	6	108	18	4	72	18	4	72	18	2	36
19	2	38	19	2	38	19	6	114	19	1	19	19	1	19
20	4	80	20	2	40									
	27	452		24	405		25	419		18	301		14	227
X = 16,74			X = 16,88			X = 16,76			X = 16,72			X = 16,21		



ENCUESTA A LAS AUTORIDADES SOBRE LOS LOGROS ALCANZADOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DEL PROYECTO DE EVALUACION Y PROMOCION DEL INSTITUTO "POMPEYA" EN LA ASIGNATURA DE MATEMATICA, CICLO DIVERSIFICADO.

Dígnese contestar en forma veraz y sucinta el siguiente cuestionario.

1. Exige que los maestros de matemática cumplan a cabalidad con la planificación diagnóstica en el ciclo diversificado.

SIEMPRE A VECES
NUNCA
() () ()

2. Cumplen los profesores matemáticos del ciclo diversificado con la planificación.

a. Diagnóstica Todos() Pocos() Ninguno()
b. Formativa Todos() Pocos() Ninguno()
c. Sumativa Todos() Pocos() Ninguno()

3. Los profesores de matemática, ciclo diversificado, reciben orientación a fin de que realicen una buena planificación.

a. Diagnóstica Siempre A veces () Nunca ()
b. Formativa Siempre A veces () Nunca ()
c. Sumativa Siempre A veces () Nunca ()

4. Los profesores planifican en conjunto las evaluaciones.

a. Diagnóstica Siempre () A veces () Nunca ()
b. Formativa Siempre () A veces () Nunca ()
c. Sumativa Siempre () A veces () Nunca ()

5. Cree que el sueldo que perciben los docentes incide en el trabajo que realizan? MUCHO () POCO() NADA ()

Por qué?

6. Enumere las bases legales que regulan la evaluación sumativa.

7. Son correctas esas bases legales

SI () NO () A MEDIAS ()

8. Dé su criterio acerca de la exigencia del Proyecto para promover a los estudiantes con un mínimo de 42 puntos sobre 60 en el año.

9. Enumere las ventajas alcanzadas por el Proyecto mediante la eliminación de exámenes trimestrales.

10. Cite algunas desventajas producidas por la supresión de exámenes, en caso de haberlas.

(GRACIAS POR SU COLABORACION)

7. Qué propósito persigue la evaluación formativa?

- Verificar los logros alcanzados ()
- Detectar deficiencias ()
- Reorientar el trabajo ()
- Elaborar o conseguir nuevos
materiales de enseñanza ()
- Identificar a los mejores estudiantes ()

8. Ud. planifica para la evaluación sumativa.

- 48 horas antes de la prueba ()
- 24 horas antes de la prueba ()
- Al momento de la prueba ()

9. Cuáles son los propósitos fundamentales de la evaluación sumativa?

- Determinar el nivel de aprendizaje de los alumnos ()
- Promover al ciclo superior ()
- Valorar su trabajo docente ()
- Cumplir con lo que ordenan las autoridades ()

10. Permite la participación de los alumnos en la planificación de la evaluación sumativa que Ud. hace?

SI () NO ()

11. Se preocupa por saber las necesidades de sus alumnos?

SI () NO ()

12. Las autoridades promueven cursos sobre evaluación?

SI () NO ()

13. En qué forma utiliza los resultados de la evaluación diagnóstica?

14. Describa la participación de los alumnos en la evaluación formativa.

15. Señale el tipo de colaboración que reciben los estudiantes por parte de su familia.

Alta ()

Baja ()

Nula ()

16. ¿De qué manera contribuye la eliminación de exámenes a la formación de los estudiantes?

17. Qué tipos de pruebas aplica a sus alumnos.

Objetivas () Mapas conceptuales ()

Ensayo () Pruebas de libro abierto ()

Identificación () Ejercicio interpretativo ()

Ordenamiento () Autoevaluación individual y
grupal ()

Completación () Observación ()

Analogía () Orales ()

18. Señale los objetivos más importantes que persigue en el cumplimiento de sus funciones docentes.

Que los alumnos aprueben el año con 42 puntos ()

Que aprendan nuevos conocimientos ()

Desarrollar las destrezas mentales ()

Preparar para que desempeñen un futuro trabajo ()

Capacitar para la participación social ()

Formar actitudes y valores morales ()

Promover el desarrollo del pensamiento ()

(GRACIAS POR SU COLABORACION)

**ENCUESTA SOBRE LA EVALUACION QUE REALIZAN LOS
PROFESORES DE MATEMATICA EN EL CICLO DIVERSIFICADO
DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR “N.S. POMPEYA”.**

SEÑOR (ITA) ESTUDIANTE:

Con el propósito de mejorar la función académica, le pedimos en la manera más comedida, se digne contestar preguntas con toda sinceridad.

1. Señale con una x la prueba de diagnóstico que aplica su profesor de matemática:

- | | |
|----------------------------|-----|
| Al iniciar el año | () |
| Al principio de una unidad | () |
| Al empezar un tema nuevo | () |
| Nunca | () |

2. Considera que estas pruebas son importantes SI() NO() Por qué?

3. El profesor aplica pruebas de diagnóstico:

- | | |
|-------------------------------|-----|
| Planificadas con anticipación | () |
| Sin planificar | () |

4. Estas pruebas son: Orales ()
Escritas ()

5. Las pruebas que su profesor de matemática aplica, evalúan:

- | | |
|---------------------------|-----|
| Aprendizajes mecánicos | () |
| Aprendizajes memorísticos | () |
| Razonamiento y reflexión | () |

6. Su profesor de matemática enseña

- Temas muy útiles ()
Temas poco útiles ()
Temas inútiles ()

7. De qué manera le gustaría que se tomen las pruebas de matemática?

- Individualmente ()
En grupo ()
Con libro abierto ()
De solución de ejercicios y problemas ()
Con respuestas para elegir ()

8. Es correcta la signación de puntajes para evaluar su aprendizaje

SI NO

() ()

9. Con qué propósito aplica el profesor las pruebas?

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| Para aprobar el año () | Revisar conocimientos () |
| Verificar aprendizajes () | Repetir temas de aclarar () |
| Medir la memoria () | |

10. Dé su opinión sobre la supresión de exámenes en el Instituto.

11. Aprobar el curso con 42 puntos es:

- Más difícil ()
Más fácil ()
Igual ()

12. La promoción con 42 puntos incide en el aprendizaje de matemática.

SI NO

() ()

13. La eliminación de exámenes afecta al aprendizaje de matemática.

SI NO

() ()

14. Qué apoyo le ofrece su familia para que estudie.

Mucho ()

Poco ()

Nada ()

15. Participa con sus compañeros en la elaboración de los cuestionarios de pruebas que aplica su profesor de matemática.

SI NO

() ()

(GRACIAS POR SU COLABORACION)

**ENCUESTA A LOS PADRES DE FAMILIA SOBRE LOS LOGROS
ALCANZADOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DEL PROYECTO DE
EVALUACION Y PROMOCION DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR
“N.S. POMPEYA”**

Con el propósito de conocer su criterio, le solicitamos se digne contestar las siguientes preguntas:

1. De su opinión respecto a la supresión de exámenes.

.....
.....

2. Qué le parece el puntaje de 14 para aprobar cada asignatura en un período lectivo?

.....
.....

3. Cree que el aprendizaje actual de su (s) hijo (s) ha mejorado en relación con los años anteriores? Sí () No().

.....
.....

4. De qué manera satisface el Instituto sus aspiraciones como padre de familia?

.....
.....

**5. Es correcto que el Instituto realice innovaciones de carácter evaluativo
Sí() No()**

Por qué?

.....
.....

**FICHA DE OBSERVACION DE LA EVALUACION DIAGNOSTICA
REALIZADA EN UNA CLASE DE MATEMATICAS, EN EL INSTITUTO
TECNICO SUPERIOR "NUESTRA SEÑORA DE POMPEYA", CICLO
DIVERSIFICADO.**

Nº-

1. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. Profesor
- 1.2. CursoParalelo
- 1.3. Observador
- 1.4. Fecha

2. ASPECTOS BASICOS

- | | | |
|--|--------------------|--------------------------|
| 2.1. Los estudiantes participan en la planificación de la evaluación | SI | NO |
| 2.2. Planifica con anticipación sus evaluaciones | SI | NO |
| 2.3. El ambiente en el aula es de confianza y respeto | SI | NO |
| 2.4. Existe motivación permanente | SI | NO |
| 2.5. Aplica la evaluación propuesta en la planificación | SI | NO |
| 2.6. Qué instrumento evaluativo aplica? | SI | NO |
| 2.7. El profesor cumple a cabalidad con los pasos didácticos de
La evaluación | SI | NO |
| 2.8. Emplea correctamente las técnicas de evaluación | SI | NO |
| 2.9. Las instrucciones son claras y precisas | MUCHO | POCO |
| 2.10. La evaluación tiene la relación con la asignatura | TODAS | POCOUNAS |
| 2.11. La evaluación incluye aspectos: | COGNITIVOS | <input type="checkbox"/> |
| | AFECTIVOS | <input type="checkbox"/> |
| | PSICOMOTRICES | <input type="checkbox"/> |
| | ECOLOGICO-SOCIALES | <input type="checkbox"/> |
| 2.12. Revisa con los alumnos los instrumentos de evaluación
desarrollados. | SI | NO |
| 2.13. Entrega los resultados oportunamente | SI | NO |

3. ASPECTOS PARTICULARES DE LA EVALUACION

- 3.1.
- 3.2.
- 3.3.
- 3.4.

Firma del observador

**FICHA DE OBSERVACION DE LA EVALUACION FORMATIVA
REALIZADA EN UNA CLASE DE MATEMATICAS, EN EL
INSTITUTO TECNICO SUPERIOR "NUESTRA SEÑORA DE
POMPEYA", CICLO DIVERSIFICADO.**

Nº-

1. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. Profesor
- 1.2. Curso Paralelo
- 1.3. Observador
- 1.4. Fecha

2. ASPECTOS BASICOS

- 2.1. Los estudiantes participan en la planificación de la evaluación SI NO
- 2.2. Planifica con anticipación sus evaluaciones SI NO
- 2.3. El ambiente en el aula es de confianza y respeto SI NO
- 2.4. Existe motivación permanente en el aula SI NO
- 2.5. Aplica la evaluación propuesta en la planificación SI NO
- 2.6. Qué instrumento evaluativo aplica? SI NO
- 2.7. Cumple a cabalidad con los pasos didácticos de la evaluación SI NO
- 2.8. Emplea correctamente las técnicas de evaluación
MUCHO POCO NADA
- 2.9. Las instrucciones son claras y precisas
MUCHO POCO NADA
- 2.10. La evaluación tiene la relación con lo estudiado
TODO POCO NADA
- 2.11. La evaluación incluye aspectos: COGNITIVOS
- AFECTIVOS
- PSICOMOTRICES
- PCOLOGICO-SOCIALES
- 2.12. Revisa con los alumnos los instrumentos de evaluación desarrollados.
SI NO
- 2.13. Entrega los resultados oportunamente
SI NO
- 2.14. Utiliza los resultados para replanificar
MUCHO POCO NADA

3. ASPECTOS PARTICULARES DE LAEVALUACION

- 3.1.
- 3.2.
- 3.3.
- 3.4.

Firma del observador

**FICHA DE OBSERVACION DE LA EVALUACION SUMATIVA
REALIZADA EN UNA CLASE DE MATEMATICAS, EN EL
INSTITUTO TECNICO SUPERIOR "NUESTRA SEÑORA DE
POMPEYA", CICLO DIVERSIFICADO.**

Nº-

1. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. Profesor
- 1.2. Curso Paralelo
- 1.3. Observador
- 1.4. Fecha

2. ASPECTOS BASICOS

- 2.1. Los estudiantes participan en la planificación de la evaluación SI NO
- 2.2. Planifica con anticipación sus evaluaciones SI NO
- 2.3. El ambiente en el aula es de confianza y respeto SI NO
- 2.4. Existe motivación permanente SI NO
- 2.5. Aplica la evaluación propuesta en la planificación SI NO
- 2.6. Qué instrumento evaluativo aplica? SI NO
- 2.7. Cumple a cabalidad con los pasos didácticos de la evaluación
MUCHO POCO NADA
- 2.8. Emplea correctamente las técnicas de evaluación SI NO
- 2.9. Las instrucciones son claras y precisas
MUCHO POCO NADA
- 2.10. La evaluación tiene la relación con lo estudiado
TODO POCO NADA
- 2.11. La evaluación incluye aspectos: COGNITIVOS
- AFFECTIVOS
- PSICOMOTRICES
- ECOLOGICO-SOCIALES
- 2.12. Revisa con los alumnos los instrumentos de evaluación desarrollados.
SI NO
- 2.13. Es justa la signación de puntajes TODO POCO NADA
- 2.14. Entrega los resultados oportunamente SI NO

3. ASPECTOS PARTICULARES DE LA EVALUACION

- 3.1.
- 3.2.
- 3.3.
- 3.4.

Firma del observador

INDICE



Certificación
Autoría
Dedicatoria
Agradecimiento
Introducción

CAPITULO I

1. EVALUACION EDUCATIVA

1.1. DEFINICION E IMPLICACIONES DE LA EVALUACION

1.1.1.	Conceptos.....	1
1.1.2.	Funciones.....	3
1.1.3.	Características.....	4
1.1.4.	Etapas.....	6
1.1.5.	Principios.....	6

1.2. ELEMENTOS DE LA ENSEÑANZA

1.2.1.	Objetivos.....	7
1.2.2.	Contenidos.....	8
1.2.3.	Métodos.....	10
1.2.4.	Recursos.....	12
1.2.5.	Evaluación.....	13
1.2.5.1.	Objetivos.....	14
1.2.5.2.	Tipos o frases.....	15
1.2.5.3.	Modelos.....	17
1.2.5.4.	Técnicas.....	18

CAPITULO II

2. PLANIFICACION DE LA EVALUACION

2.1. CRITERIOS DE EVALUACION

2.1.1.	De la evaluación diagnóstica	
2.1.1.1.	Objetivos	27
2.1.1.2.	Contenidos.....	28
2.1.1.3.	Metodología.....	29
2.1.2.	De la evaluación formativa	
2.1.2.1.	Objetivos	29
2.1.2.2.	Contenidos.....	30
2.1.2.3.	Metodología.....	30
2.1.3.	De la evaluación sumativa	
2.1.3.1.	Objetivos	31
2.1.3.2.	Contenidos.....	31
2.1.3.3.	Metodología.....	32
2.1.4.	EVALUACION DE LA PLANIFICACION	
2.1.5.	CONCLUSIONES	

CAPITULO III

3. DESARROLLO DE LA EVALUACION

3.1. REALIZACION DE LA EVALUACION DIAGNOSTICA

3.1.1.	Oral	34
--------	------------	----

3.1.2.	Escrita	34
3.1.3.	Autoevaluación diagnóstica	35
3.1.4.	Comportamiento del profesor y de los estudiantes.	37
3.2.	CUMPLIMIENTO DE LA EVALUACION FORMATIVA	
3.3.	DESARROLLO DE LA EVALUACION SUMATIVA	
3.3.1.	Comportamiento del profesor y de los estudiantes	43
3.4.	CONCLUSIONES	

CAPITULO IV

4. PROYECTO DE EVALUACION Y PROMOCION DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR “NUESTRA SEÑORA DE POMPEYA”

CAPITULO V

5.	RESULTADOS DE LA EVALUACION	
5.1.	Indices de promoción	55
5.2.	Indices al supletorio	57
5.3.	Rendimiento antes y después del supletorio.....	59
5.4.	Rendimiento de los cursos.....	59
5.5.	Análisis de resultados.....	70
5.6.	Comprobación de hipótesis	70
5.7.	Variables e indicadores	71

CAPITULO VI

6. OPINIONES SOBRE EL PROYECTO DE EVALUACION Y PROMOCION DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR “NUESTRA SEÑORA DE POMPEYA”

6.1. Autoridades.....	72
6.2. Profesores.....	74
6.3. Estudiantes.....	75
6.4. Padres de familia.....	76

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

ANEXOS

INDICE

BIBLIOGRAFIA

**ALUMNOS MATRICULADOS, PROMOVIDOS, NO PROMOVIDOS, DESERTORES Y AL SUPLETORIO EN EL INSTITUTO
 “POMPEYA” PERIODOS LECTIVOS DESDE 1993-1994 HASTA 1996-1997, CORRESPONDIENTES AL CICLO DIVERSIFICADO,
 ASIGNATURA MATEMATICA**

1993 – 1994

CURSO	ESPECIALIDAD	MATRICULADOS	PROMOVIDOS	NO PROMOVIDOS	DESERTORES	AL SUPLETORIO
CUARTO	Físico Matemático	20	13 = 65%		5 = 25%	2 = 10%
	Químico Biológico	42	31 = 73,8%	2 = 4,76%	6 = 14,28%	3 = 7,14%
	Sociales	24	20 = 83,3%	1 = 4,16%	3 = 12,5%	
	Informática	72	51 = 70,8%	6 = 8,3%	8 = 11,1%	7 = 9,7%
	Comercio	46	33 = 71,7%	1 = 2,17%	2 = 4,3%	10 = 21,7%
QUINTO	Físico Matemático	27	24 = 88,8%	1 = 3,7%	1 = 3,7%	1 = 3,7%
	Químico Biológico	19	12 = 63,15%	4 = 21%	1 = 5,2%	2 = 10,5%
	Comercio	60	31 = 51,66%	1 = 1,6%	6 = 10%	22 = 36,6%

SEXTO	Físico Matemático	12	11 = 91,6%			1 = 8,3%
	Químico Biológico	22	19 = 86,36%		3 = 13,6%	
	Sociales	33	22 = 66,66%	1 = 3,03%		10 = 30,3%
	Comercio	31	24 = 77,4%		1 = 3,22%	6 = 19,35%
TOTAL		408	291 = 71,32%	17 = 4,16%	36 = 8,8%	64 = 15,68%

1994 – 1995

CUARTO	Físico Matemático	29	19 = 65,52%	4 = 13,79%	2 = 6,9%	4 = 13,79%
	Químico Biológico	23	17 = 73,91%	2 = 8,69%	2 = 8,69%	2 = 8,69%
	Sociales	26	18 = 69,23%	4 = 15,38%	2 = 7,69%	2 = 7,69%
	Informática	45	22 = 48,89%	10 = 22,22%	4 = 8,89%	9 = 20%
	Comercio	38	32 = 84,21%		3 = 7,89%	3 = 7,89%
QUINTO	Físico Matemático	18	12 = 66,6%		1 = 5,56%	5 = 27,78%
	Químico Biológico	23	17 = 73,91%		3 = 13,04%	3 = 13,04%
	Sociales	18	16 = 88,89%			2 = 11,11%
	Informática	58	43 = 74,14%	2 = 3,45%	5 = 8,62%	8 = 13,79%
	Comercio	44	35 = 79,55%		1 = 2,27%	8 = 18,18%

SEXTO	Físico Matemático	22	19 = 86,36%		2 = 9,09%	1 = 4,55%
	Químico Biológico	16	14 = 87,5%		2 = 12,50%	
	Sociales					
	Comercio	54	49 = 87,5%	1 = 1,85%	2 = 3,70%	2 = 3,70%
TOTAL		414	313 = 75,60%	23 = 5,55%	29 = 7%	49 = 11,8%

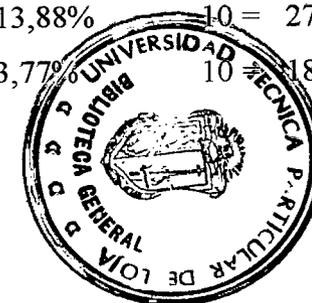
1995 – 1996

CUARTO	Físico Matemático	22	11 = 50%	2 = 9,09%	7 = 31,82%	2 = 9,09%
	Químico Biológico	28	25 = 89,29%		3 = 10,71%	
	Sociales	26	14 = 53,85%		6 = 23,08%	6 = 23,08%
	Informática	38	17 = 44,74%	1 = 2,63%	4 = 10,53%	16 = 42,11%
	Comercio	53	40 = 75,47%		3 = 5,66%	10 = 18,87%
QUINTO	Físico Matemático	27	21 = 77,78%	2 = 7,41%	1 = 3,70%	3 = 11,11%
	Químico Biológico	22	19 = 86,36%		2 = 9,09%	1 = 4,56%
	Sociales	18	13 = 72,22%		1 = 5,56%	4 = 22,22%
	Informática	35	28 = 80%	1 = 2,86%	3 = 8,57%	3 = 8,57%
	Comercio	34	29 = 85,29%	2 = 5,88%	1 = 2,94%	2 = 5,88%

SEXTO	Físico Matemático	15	15 = 100%			
	Químico Biológico	19	16 = 84,21%		3 = 15,80%	
	Sociales	16	12 = 75%		4 = 25%	
	Informática	50	45 = 90%	4 = 8%	1 = 2%	
	Comercio	42	40 = 95,24%	1 = 2,38%	1 = 2,38%	
TOTAL		445%	345 = 77,50%	8 = 1,79%	36 = 8,1%	56 = 12,6%

1996 - 1997

CUARTO	Físico Matemático	29	22 = 75,86%	2 = 6,90%	1 = 3,44%	4 = 18,18%
	Químico Biológico	40	31 = 77,50%	2 = 5%	6 = 15%	1 = 2,5%
	Sociales	26	17 = 65,38%	2 = 7,69%	4 = 15,38%	3 = 11,54%
	Informática	36	16 = 44,44%	9 = 25%	5 = 13,88%	10 = 27,78%
	Comercio	53	36 = 67,92%	5 = 9,43%	2 = 3,77%	10 = 18,87%



QUINTO	Físico Matemático	19	14 = 73,68%	1 = 5,26%	4 = 21,05%	
	Químico Biológico	24	23 = 95,83%		1 = 4,17%	
	Sociales	20	17 = 85%		1 = 5%	2 = 10%
	Informática	36	19 = 52,78%	1 = 2,78%	2 = 5,56%	14 = 38,89%
	Comercio	51	38 = 74,51%	5 = 9,80%	1 = 1,96%	7 = 13,73%
SEXTO	Físico Matemático	24	24 = 100%			
	Químico Biológico	17	17 = 100%			
	Sociales	15	13 = 86,67%		2 = 13,33%	
	Informática	27	25 = 92,59%	1 = 3,70%	1 = 3,70%	
	Comercio	30	25 = 83,33%	1 = 3,33%	2 = 6,66%	2 = 6,66%
TOTAL		447	337 = 75,40%	29 = 6,50%	32 = 7,20%	49 = 10,10%

ESTADISTICA PROMOVIDOS Y REPROBADOS EN MATEMATICAS

	1992 1993				1993 1994				1994 1995				1995 1996				1996 1997			
	PRO	REP.	DES.	TOT.																
4 CAA	36	0	3	39	43	0	3	46	36	0	3	38	50	0	3	53	47	4	2	53
4 CAB	25	4	8	37																
4 FM	20	2	1	23	15	0	5	20	24	2	3	29	14	2	6	22	26	2	1	29
4 IA					28	4	5	37	31	10	4	45	33		5	38	22	9	5	36
4 IB					30	2	3	35												
4 QB	15	0	3	18	34	1	7	42	19	1	3	23	24	0	4	28	32	1	7	40
4 S	5	0	0	5	20	0	4	24	21	3	2	26	20	0	6	26	21	1	4	26
TOTAL	101	6	15	122	170	7	27	204	130	16	15	161	141	2	24	167	148	17	19	184
5 CAA	32	1	2	35	28	1	3	32	43	1	0	44	31	2	1	34	45	3	3	51
5 CAB					25	0	3	28												
5 FM	6	1	0	7	26	0	1	27	17	0	1	18	24	2	1	27	14	1	4	19
5 IA									26	0	3	29								
5 IB									25	2	2	29								
5 QB	18	0	1	19	17	1	1	19	20	0	3	23	20	0	2	22	23	0	1	24
5 S	26	0	0	26					18	0	0	18	17	0	1	18	19	0	1	20
TOTAL	82	2	3	87	96	2	8	06	149	3	9	161	123	5	8	136	134	5	11	150
6 CAA	29	0	0	29	30	0	1	30	27	0	1	28	41	0	1	42	28	0	2	30
6 CAB	27	0	0	27					23	0	2	25								
6 FM	9	0	0	9	12	0	0	12	20	0	2	22	15	0	0	15	24	0	0	24
6 IA													24	0	1	25	25	0	2	27
6 IB													22	0	3	25				
6 QB	9	0	0	9	19	0	3	22	14	0	2	19	19	0	0	19	17	0	0	17
6 D	14	0	2	16	32	1	0	33					16	0	0	16	13	0	2	15
TOTAL	88	0	2	90	93	1	4	98	84	0	7	91	137	0	5	142	107	0	6	113
TOT.	271	8	20	299	359	10	39	408	363	19	31	413	401	7	37	445	389	22	36	447

Puyo junio 24, de 1998

CBA. Soña Tamayo Mejía
SECRETARIA

BIBLIOGRAFIA

- BLACIO, Galo (1992) "Didáctica General" Ed UTPL, Loja
CISNEROS, Samuel (1984) "Evaluación de la enseñanza aprendizaje"
Ed Amazonas, Cuenca
- DE LA TORRE, Gilberto (1986) "Manual de Educación" Col EDP,
Ed del Pacífico, Santiago
- DINAMED (1990) "Evaluación de la Educación", Quito
- MEC – PROMECEB (1993) "Boletín Pedagógico", Quito
- MEC. (1998) "Manual de evaluación del aprendizaje" Quito
- MEYER, Donald (1968) "Las estadísticas en educación" Traducción Enrique
De Molina, Ed Troquel, Buenos Aires
- GARCIA Y PEREZ (1984) "La investigación del profesor en el aula"
Ed Escuela Española S.A, Madrid
- HERNANDEZ, Herminia (1993) "Didáctica de la Matemática" Ed ESPN,
Q u i t o
- LAFOURCADE, Pedro (1974) "Planeamiento, conducción y evaluación de
La enseñanza superior" Ed Kapelusz, B. Aires
- MURCIA, Florian (1991) "Proceso pedagógico y evaluación" Edit
Antropos, Bogotá
- NERECI, Imideo (1973) "Introducción a la supervisión escolar"
Ed Kapelusz, Buenos Aires
- SAWIN, E. (1971) "Técnicas básicas de evaluación" Ed. Magisterio Español
Madrid
- SANCHEZ, Víctor (1993) "Medición y evaluación en el campo educativo"
Ed U. Central, Quito
- OLIVEIRA, Lauro (1979) "Educación para la inteligencia" Ed. Humanistas,
Argentina
- VILLARROEL, Jorge (1990) "Evaluación Educativa" Ed UTN, Ibarra
- VILLARROEL, Jorge (1995) "Didáctica General" Ed UTN, Ibarra