

SIS.106831



UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
INSTITUTO DE EDUCACION BASICA EN EL ESTADO DE MORELOS

COORDINACION DE POSGRADO

RESERVA

LA EVALUACION EN EL PROCESO ENSEÑANZA
APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES
EN LA ESCUELA SECUNDARIA GENERAL
"NARCISO MENDOZA"

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRIA EN EDUCACION CAMPO:
FORMACION DOCENTE
P R E S E N T A :
MINERVA MEJIA DIAZ

TUTOR DE TESIS: MTRO. ANTONIO ARANA PINEDA

FEBRERO DEL 2001

Agradezco a todas las personas que de una u otra manera se vieron involucradas para hacer realidad este trabajo.

A los maestros asesores de la maestría y especialmente al maestro Antonio Arana Pineda que confió en mí, asesorando la presente tesis.

A todos los maestros lectores que dedicaron parte de su valioso tiempo para mejorar en lo posible esta investigación.

INDICE

	PÁG.
INTRODUCCION	6
CAPITULO I	
ANALISIS DEL PROBLEMA	11
a) Definición del problema	11
b) Explicación del problema	12
c) Justificación del problema	14
d) Delimitación del problema	18
CAPITULO II	
MARCO TEORICO CONCEPTUAL	19
CAPITULO III	
METODOLOGIA	37
A) TIPO DE INVESTIGACION	37
B) METODOS DE INVESTIGACION	38
a) Método Etnográfico	38
b) Método Inductivo	39
c) Método Hermeneúatico	40
C) TECNICAS DE INVESTIGACION	40
a) Observación no participante	40
b) Entrevistas	41
c) Encuestas	41
d) Notas de Campo	41
e) Informantes clave	42

INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION	42
CAPITULO IV	
ANALISIS DE RESULTADOS	44
CAPITULO V	
CONCLUSIONES	57
CAPITULO VI	
PROPUESTAS	62
APENDICE	73
A) ENTREVISTAS	74
B) OBSERVACIONES	85
C) ENCUESTAS	91
D) ACUERDO NUMERO 200 SOBRE NORMA DE EVALUACION	95
E) EXAMENES MUESTRA	97
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	105
BIBLIOGRAFIA	107

INTRODUCCION

Se ha concebido y practicado la evaluación escolar como una actividad terminal del proceso de enseñanza-aprendizaje; se le ha adjudicado una posición estática e intrascendente en el proceso didáctico, se le ha conferido una función mecánica, consistente en aplicar exámenes y asignar calificaciones al final de los cursos. La evaluación no obstante su trascendencia e importancia en la toma de decisiones en el acto docente, ha cumplido preponderantemente el papel de auxiliar en la tarea administrativa de las instituciones educativas. Consideramos que la evaluación no es sólo someter a exámenes a los alumnos; sino un proceso integral del progreso académico del educando: informa sobre conocimientos, habilidades, intereses, actitudes, hábitos de estudios, etc. Comprende además otras evidencias de aprendizaje como son: trabajos, reportes, ensayos, discusiones, etc. Es también un método que permite obtener y procesar las evidencias para mejorar el aprendizaje y la enseñanza; además ayuda a la revisión del proceso grupal, en términos de las condiciones en que se desarrolló, aprendizajes alcanzados, no alcanzados, causas que posibilitaron e imposibilitaron las metas propuestas.

La evaluación no es una etapa fija, ni final del proceso docente; se concibe como una actividad que coadyuva a mejorar la calidad del quehacer pedagógico. Toda situación de docencia mantiene el propósito de evaluar lo que los profesores y alumnos hayan realizado y logrado. Supone una mutua relación entre la organización y las características de la enseñanza y el tipo de evaluación que se practique; ya que el tipo de evaluación no es independiente, está sujeta a la estructura del proceso de enseñanza que se maneje. De ahí que una modificación del concepto de evaluación debe partir necesariamente de una modificación en la naturaleza de la enseñanza.

En consecuencia: La evaluación no es un acto mediante el cual un profesor juzga a un alumno, sino un proceso a través del cual profesor y alumno aprecian en qué grado logró este último los aprendizajes que ambos perseguían. Por todo esto la evaluación juega un papel importantísimo en la determinación, implementación y consecución de los aprendizajes.

Los docentes en la práctica cotidiana hemos concebido la evaluación escolar como una actividad terminal del proceso enseñanza-aprendizaje, que solamente consiste en aplicar examen y poner calificaciones a los alumnos, anotando por escrito un número, para justificar la aprobación o reprobación del alumno.

Después de haber expresado un panorama general acerca de la evaluación que es el tema a tratar en esta tesis, a continuación se presentan una serie de preguntas iniciales sobre la investigación con el propósito de que el lector tenga una idea aproximada del contenido de la investigación:

¿Qué actividades realizan los profesores de ciencias naturales en la Escuela Secundaria para llevar a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje?

¿La metodología usada por los profesores es la adecuada?

¿La formación de los profesores se relaciona con la evaluación que practican?

¿El aprendizaje de los alumnos tiene alguna relación con las actitudes o características del profesor?

¿La evaluación que practican los profesores forma parte del proceso enseñanza-aprendizaje?

¿Existe alguna relación entre la formación de los profesores y la metodología que utilizan?

¿La metodología que aplican los profesores es congruente con la evaluación que realizan?

¿Qué importancia tiene para los profesores la evaluación que realizan con sus alumnos?

¿Cómo se realiza el proceso enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales en la escuela secundaria?

¿Los recursos didácticos que existen en la escuela son aprovechados adecuadamente por los profesores de Ciencias Naturales?

A partir de esto el primer objetivo fue: CONOCER LAS FORMAS DE EVALUACION QUE UTILIZAN LOS MAESTROS Y SU MANERA DE APLICARLAS.

Sabemos de la importancia de emplear una metodología en el proceso enseñanza-aprendizaje; a pesar de esto los docentes hemos descuidado este aspecto tan importante por diversas razones.

Por esto el segundo objetivo fue: OBSERVAR LAS FORMAS DE ENSEÑANZA QUE APLICARON LOS DOCENTES EN SU DIARIA LABOR.

Otro de los objetivos fue: CONOCER LA PREPARACION PROFESIONAL QUE TIENEN LOS PROFESORES ASI COMO SUS ACTITUDES AL IMPARTIR LA CLASE.

La variabilidad en el estudio de enseñar es inevitable como deseable, estos estilos varían porque varían las personalidades de los profesores. Por la variabilidad de las necesidades y las características de los alumnos, es deseable también que varíen los estilos de enseñar.

El presente trabajo se desarrolló en 6 capítulos que se ordenaron de la siguiente manera:

El capítulo I se ocupa del análisis del problema. El análisis del problema significa descomponer o examinar minuciosamente una cosa o fenómeno y se revisa parte por parte, comprendiendo sus relaciones intrínsecas y su funcionamiento, esto es importante para la mejor comprensión del problema que se investigó y se desglosó en 4 incisos:

- a) Definición del problema.
- b) Explicación del problema.
- c) Justificación del problema.
- d) Delimitación del problema

El capítulo II se refiere al marco teórico conceptual. Dentro del marco teórico conceptual, se expresaron las diferentes concepciones e ideas que se tienen acerca del tema de investigación y que sirvieron precisamente para enmarcar y dar forma al trabajo que se realizó.

En el capítulo III se trata de la metodología. En toda investigación es imprescindible el uso de una metodología que nos permita seguir un orden y secuencia en el proyecto de investigación que se realizó. La presente investigación es una etnografía que se sustentó en la

reconstrucción de los fenómenos culturales que se dieron en la escuela o salón de clases. Además nos apoyamos en métodos como el Hermenéutico e Inductivo, en técnicas como la observación no participante y las entrevistas, además de recolección de datos.

Una vez terminado el trabajo de campo, correspondió continuar con el análisis de resultados donde se hizo una contrastación entre la investigación, la teoría y la reflexión personal.

En el capítulo V se expresan las conclusiones a que se llegó. Las conclusiones son el resultado de la investigación, y del análisis de los resultados, donde se expresan lo que el investigador encontró finalmente.

En el capítulo VI se dan algunas propuestas de evaluación para aplicar al área de Ciencias Naturales en la Escuela Secundaria General “Narciso Mendoza”.

Cuando se realiza una investigación es siempre con la finalidad de conocer el problema, saber cuáles son las posibles causas que lo ocasionan y las circunstancias en que se dan, para finalmente aterrizar en una propuesta que ayude a los profesores a desarrollar un mejor trabajo en beneficio de los alumnos.

I. ANALISIS DEL PROBLEMA.

A) DEFINICION DEL PROBLEMA

La evaluación es una práctica inseparable del proceso enseñanza-aprendizaje en todos los niveles y en cualquiera de sus modalidades o especialidades. Estamos ante una actividad que se desarrolla siguiendo unos usos, cumpliendo múltiples funciones, se apoya en ideas y formas de realizarla y como respuesta a determinados condicionamientos de la enseñanza institucional, condicionada por elementos personales, sociales e institucionales al mismo tiempo, incidiendo sobre otros elementos de la escuela: relaciones profesores-alumnos, interacción grupal, disciplina, expectativas de los alumnos, profesores y padres de familia, valoración del individuo en sociedad en fin configura el ambiente educativo.

La evaluación se realiza por los profesores como una actividad y obligación institucional, de manera indiferente y superficial, por lo cual no se le da la importancia que ésta tiene en la educación, dicho proceso debe ser sistemático ya que da cuenta del proceso educativo en su conjunto, como tal involucra a docentes, alumnos, además revisa las determinantes del proceso de enseñanza-aprendizaje. La evaluación es así una actividad de reflexión que implica analizar las condiciones que afectaron el proceso de aprendizaje, las formas como éste se originó y su manera de expresarse en los diferentes sujetos. Permite revisar los elementos previos que poseía el estudiante, aquellas que se fueron adquiriendo a lo largo del curso, las deficiencias, aciertos y logros. Asimismo posibilita una discusión acerca de los contenidos, trabajos, bibliografía consultada y actividades desarrolladas. El docente responsable también será objeto de apreciaciones y participará en las apreciaciones de los demás. Por desgracia todas estas características que poseen el acto de evaluar no es tomada en

cuenta por la mayoría de los profesores; la forma y manera de realizar esta evaluación tendrá a su vez consecuencias de tipo social, psicológico y pedagógico.

B) EXPLICACION DEL PROBLEMA

En la Esc. Sec. Gral. "Narciso Mendoza" donde presto mis servicios como docente se escuchan al final de cada bimestre, las quejas de los profesores en general; pero en especial me referiré al área de Ciencias Naturales. Los profesores argumentan que los bajos rendimientos en las evaluaciones de los alumnos se deben a que éstos no estudian, son flojos, indisciplinados, etc. Además mencionan a los padres de familia como responsables también del bajo aprovechamiento de los alumnos, y de su reprobación, ya que los padres de familia se dedican en su mayoría al comercio.

Se han hecho reuniones generales y de academia (muy escasas) donde se escuchan las diversas opiniones de los profesores; toda la responsabilidad del éxito o fracaso de la enseñanza-aprendizaje se la dejan a los alumnos y padres de familia. En estas reuniones los profesores opinan que este problema de las evaluaciones es muy fácil de solucionar obsequiando calificaciones.

Los profesores olvidan que la evaluación constituye una tarea más amplia y compleja que la de someter a los estudiantes a exámenes. Es un proceso integral del progreso académico del educando, informa sobre sus conocimientos, habilidades, intereses, actitudes, hábitos de estudio, etc. Comprende también otras evidencias de aprendizaje como: trabajos, reportes, ensayos, discusiones, etc. Es también un método que permite obtener y procesar las evidencias

para mejorar el aprendizaje y la enseñanza, además una tarea que ayuda a la revisión del proceso grupal.

La Secundaria “Narciso Mendoza” es una escuela pequeña que consta únicamente de 6 grupos, con una población en cada uno con un máximo de 40 alumnos, y los menos poblados de 22. Con esta cantidad considero que los profesores estamos en una posición mas o menos adecuada para atenderlos a todos sin mayores problemas y no debería existir una reprobación tan alta.

En todas las reuniones que se han tenido, lo que nunca se ha dicho por parte de los profesores es hasta dónde somos culpables los profesores del bajo aprovechamiento de los alumnos, nos situamos como si los profesores fuésemos ajenos a todo este contexto de enseñanza-aprendizaje; o queremos evadir la responsabilidad que nos toca, culpando siempre a los educandos. El tipo de evaluación está siempre sujeto a la estructura del proceso de enseñanza que se maneje, por lo tanto si queremos modificar el tipo de evaluación debemos modificar también nuestra forma de enseñanza.

Haciendo un análisis sobre los resultados de evaluaciones de años anteriores, se observa una tendencia “demasiado común”. En el primer y segundo bimestre; siempre se observa un gran número de reprobados; en ocasiones hasta el tercer bimestre. Pero al llegar al cuarto y quinto bimestre el número de reprobados disminuye drásticamente. Resulta ilógico que de un bimestre a otro disminuya en gran cantidad el número de reprobados; como lo muestra el siguiente ejemplo:

CICLO ESCOLAR 1998-1999

El número de reprobados es en el área de Ciencias Naturales, que incluye: Biología, Física y Química

Primer bimestre se obtiene un total de 52 reprobados

Segundo bimestre se obtiene un total de 28 reprobados

Tercer bimestre se obtiene un total de 44 reprobados

Cuarto bimestre se obtiene un total de 4 reprobados

Quinto bimestre se obtiene un total de 2 reprobados.

C) JUSTIFICACION DEL PROBLEMA.

La evaluación es el proceso de reflexión permanente que permite explicar y valorar los resultados de las acciones realizadas, reconocer errores y aciertos de nuestra práctica a fin de corregirlos. Por desgracia esta forma de concebir la evaluación, no es tomada en cuenta por la mayoría de los profesores, para quienes evaluar solamente se limita a aplicar exámenes y anotar calificaciones es decir poner un número que justifique el trabajo del profesor.

Dicho tipo de evaluación pide del profesorado renovación, espíritu de observación, deseo de ayudar y conocer mas profundamente lo enseñado y a los mismos alumnos, situación que no se presenta por parte de los profesores ya que realizan la evaluación de manera unilateral. La evaluación debe servirnos también para darnos cuenta de qué condiciones afectan el proceso enseñanza-aprendizaje; por parte del profesor, los alumnos o los elementos que rodean a ambos, todo esto obliga a hacer un análisis de las funciones y manera de concebir la evaluación que practican los profesores; ya que la forma en que la realicen tendrá consecuencias de tipo pedagógico, social o psicológico en los alumnos.

Las consecuencias psicológicas, pedagógicas y sociales son diversas; la evaluación tiene repercusiones psicológicas en la motivación, modelación del autoconcepto, actitudes del alumno, generación de ansiedad y acentuación de conflictos o rasgos patológicos. Estamos ante un sistema de premios y castigos, por eso la evaluación es fuente de motivación extrínseca hacia la materia.

Para que la evaluación no sirva al mantenimiento de un sistema pedagógico que se base en ese tipo de motivos, los estudiantes deben percibir que se les evalúa para darles información no para controlarlos; lo importante es aprender por el interés que despierta el contenido y la actividad, eso es la motivación intrínseca. El autoconcepto una vez elaborado tiene consecuencias en la conducta posterior, es producto y factor condicionante del aprendizaje. Sin olvidar el significado que muchas familias dan a los “estudios” como camino de promoción y redención social. La idea del “buen y el mal escolar” corresponde a imágenes elaboradas por la escuela con incidencia en las relaciones sociales; los valores sociales y los mecanismos en que se apoya la evaluación escolar dominante se traspasan a la jerarquía de valores por la que los individuos se juzgan a sí mismos repercutiendo en su aprendizaje.

Las calificaciones escolares, brindan a los estudiantes pruebas tangibles de sus éxitos, tienen valor como fuente de status y de autoestimación durante la infancia y la adolescencia e indican que se están haciendo progresos hacia el logro final de las metas ocupacionales y de status adulto.

Los profesores han hecho mal uso de la evaluación, empleándola para recompensar a los estudiantes por ser conformes y dóciles, y para castigarlos por ser inconformes y de pensamiento independiente. Como arma para controlar e intimidar a los estudiantes, aterrorizarlos e impresionarlos, para hacer que se sientan insuficientes y dependientes; son los mismos profesores que conciben los exámenes como luchas en que los estudiantes deben ser engañados y atrapados.

La evaluación que los profesores practicamos se ha convertido en: represiva, instrumento de poder, aliena al alumno, es memorística, refleja un estilo conservador y autoritario de enseñanza, provoca efectos negativos en la personalidad y desarrollo intelectual de los niños.

Sin la evaluación los profesores no podrían mantener el orden en la clase, ni valorar resultados de su enseñanza, ni calificar a los alumnos, todo esto sin contar otros múltiples objetivos que tiene la evaluación: para el sujeto evaluado, para el profesor, a la institución, a la familia y al sistema social. Su principal utilidad no es precisamente pedagógica. Es una realidad institucional históricamente condicionada: se evalúa por la función social que con ello se cumple, misión asignada a la escuela y a los profesores en concreto realizada en un contexto de valores sociales por personas e instrumentos que no son naturales.

Desde el punto de vista pedagógico conviene menor presión de la evaluación sobre el alumno, mientras que socialmente se acentúa, nuestro sistema social proporciona diversos etiquetados. Así se derivan algunas categorías como: rendimiento educativo, éxito y fracaso

escolar del alumno, buenos y malos alumnos, calidad de la enseñanza, progreso escolar, buen y mal profesor, buen centro escolar, etc.

En una sociedad jerarquizada y meritocrática se reclama la ordenación de los individuos en función a su excelencia y esto se realiza en todos los niveles escolares.

Esto es una práctica antisocial pues no se trata de elegir a los mejores por sus logros, o a quienes valen y a quienes no, sino de proporcionar oportunidades para que todos adquieran la cultura básica y lleguen al final. La evaluación escolar no mide tan sólo aspectos del alumno, sino también de la personalidad del profesor, de los métodos empleados, del material didáctico utilizado, del medio familiar y social que rodea al alumno, de la organización escolar misma y de la atmósfera educativa, material y humana del centro escolar.

En suma, la evaluación ha pasado a ser un instrumento de poder de la institución sobre los maestros y de los maestros sobre los alumnos, que regula las relaciones interpersonales. Los profesores ya no sabemos si evaluamos porque queremos comprobar lo enseñado, o enseñamos porque tenemos que evaluar; para los alumnos es claro que la evaluación no es diagnóstico de lo aprendido, sino razón para estudiar.

No se ha producido en los profesores un cambio profundo de actitud frente al alumno y frente a sí mismo como persona, falta preparación del profesorado para aplicar otros sistemas de evaluación, y dar paso también a la creatividad del maestro para organizar otras formas de evaluación. Para profesores que llevan algunos años en el servicio y han evaluado siempre de la misma manera es difícil que perciban la necesidad de un cambio.

A partir de éste análisis sobre la evaluación nos daremos cuenta de la importancia que tiene ya que incide en todos los ámbitos educativos.

D) DELIMITACION DEL PROBLEMA.

El lugar donde se llevó a cabo esta investigación es la Escuela Secundaria Federalizada "NARCISO MENDOZA" ubicada en la comunidad de San Juan Tepecoculco, Municipio de Atlautla México. Esta escuela cuenta con 6 grupos en total: 2 primeros, 2 segundos y 2 terceros. Con un total de 21 elementos, 12 docentes, 2 secretarias, 1 trabajadora social, 1 contralor, 1 prefecto y 2 auxiliares de intendencia; además del director y el subdirector. De la población total de docentes que son 12 realicé la siguiente selección: se eligió únicamente maestros que imparten las materias de Química, Física, Biología e Introducción a la Física-Química, con dicha selección se obtuvo solamente 2 elementos, que son las maestras que imparten el área de Ciencias Naturales. Los profesores restantes quedan fuera de la investigación ya que imparten materias distintas. Con respecto a la muestra que tomamos para nuestro estudio de investigación, fue necesario utilizar grupos diferentes donde quedaran incluidas todas las materias que componen el área de Ciencias Naturales: Un primero para la materia de Introducción a la Física-Química; un segundo para la materia de Biología; y 2 terceros para las materias de Química y Física.

Este fue el contexto donde se desarrolló mi investigación.

El análisis del problema que se presenta nos llevó a realizar un marco teórico conceptual sobre el tema que es, la evaluación.

II MARCO TEORICO CONCEPTUAL

La sociedad ha creado la institución escolar para producir y reproducir determinados bienes; la escuela es en última instancia una institución productora de mano de obra calificada y de fuerza de trabajo intelectual, para la producción de los satisfactores que la sociedad necesita y, es esta última la que determina por intermediación de la escuela el saber que necesita y el qué está dispuesta a avalar. La escuela y el saber escolar responden siempre a una formación social, y sus características atienden a criterios de orden político en los que privan los intereses de la clase social que se beneficia del poder.

Por todo esto podría decirse que a través de la escuela, tanto la sociedad en su conjunto, como los individuos en particular obtienen algo; además está claro que el saber sólo es reconocido por la sociedad, si tiene la legitimación y el aval de una institución escolar. Es decir, la Escuela supone individuos que, interesados en obtener un saber legitimado, se comprometen a cumplir ciertas condiciones reglamentadas por la sociedad a través de aquella. Una gran contradicción si pensamos que la escuela originalmente fue creada con el propósito de crear individuos iguales y con los mismos derechos dentro de una sociedad; todas estas características de la escuela influyen definitivamente en el tipo de profesores que somos, la enseñanza que desarrollamos en las aulas, y la evaluación que practicamos

El actual sistema de evaluación tradicional, ha hecho posible la instalación del profesor en una falsa situación en la que es posible sentirse con autoridad, con prestigio y poder al emitir un juicio sobre los alumnos. Esta evaluación pretende fundamentalmente cuantificar el aprendizaje conceptual de los alumnos, y medir la mayor o menor habilidad de éstos para

retener y reproducir los contenidos, debido también a la enseñanza tradicional que invita a la memorización mecánica.

Lo mas importante de evaluar queda sin ser evaluado; escasa información sobre lo que el alumno realmente sabe, de comprender, de aplicar, de descubrir y de crear, con escasa posibilidad de ayudarle en lo que más necesita, en lo que más lo capacitaría para el futuro, ya que no ha aprendido lo fundamental en este sistema educativo: aprender a aprender.

“La evaluación es una actividad sistemática integrada en el proceso educativo, cuya finalidad es el mejoramiento del alumno en todos los aspectos de su personalidad y una información ajustada sobre el proceso educativo y sobre los factores personales y ambientales que en esta inciden.” (Fernández Pérez, 1995)

Evaluar es diagnosticar una situación con rigor para poder tomar decisiones sobre la misma. La evaluación debe ser el motor de nuestro desarrollo profesional ya que enseñamos y evaluamos nuestra propia enseñanza, también es un elemento dinámico que actúa al servicio de todo el proceso didáctico para optimizarlo; una evaluación integrada en este proceso se proyecta de manera continúa en todos sus componentes a fin de obtener información, que debidamente interpretada permita adoptar las decisiones mas oportunas para la enseñanza-aprendizaje.

Como proceso supone recogida de datos, análisis, interpretación, valoración de los mismos y toma de decisiones; se nos revela como un proceso mediado por el pensamiento, actitudes y valores del profesor, su concepción pedagógica, modelos didáctico, concepción de la materia que enseña y su teoría del aprendizaje. La evaluación debe constituir un instrumento

3 HORAS A LA SEMANA INT. A LA FIS. Y QUIMICA	2 HORAS A LA SEMANA FISICA	3 HORAS A LA SEMANA LENGUA EXTRANJERA
3 HORAS A LA SEMANA LENGUA EXTRANJERA	3 HORAS A LA SEMANA QUIMICA	3 HORAS A LA SEMANA ASIGNATURA OPCIONAL EN CADA ENTIDAD
3 HORAS A LA SEMANA	3 HORAS A LA SEMANA LENGUA EXTRANJERA	3 HORAS A LA SEMANA
3 HORAS A LA SEMANA	3 HORAS A LA SEMANA	
EXPRESION Y APRECIACION ARTISTICA.	EXPRESION Y APRECIACION ARTISTICA.	EXPRESION Y APRECIACION ARTISTICA.
2 HORAS A LA SEMANA EDUCACION FISICA	2 HORAS A LA SEMANA EDUCACION FISICA	2 HORAS A LA SEMANA EDUCACION FISICA
2 HORAS A LA SEMANA EDUC. TECNOLOGICA	2 HORAS A LA SEMANA EDUC. TECNOLOGICA	2 HORAS A LA SEMANA EDUC. TECNOLOGICA
3 HORAS A LA SEMANA	3 HORAS A LA SEMANA	3 HORAS A LA SEMANA
35 HORAS SEMANALES	35 HORAS SEMANALES	35 HORAS SEMANALES

(Plan y Programa de estudios S.E.P. 1993)

Al respecto el Plan y Programas de Estudios de la SEP dice:

“La obligatoriedad significa también que los alumnos, los padres de familia y la sociedad en su conjunto deberán utilizar un mayor esfuerzo que se refleje en la elevación de los niveles educativos de la población del país. Por mandato constitucional la educación que imparte el Estado es gratuita, pero esta garantía social sólo tendrá un pleno efecto sobre el desarrollo del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de sus habitantes si sus beneficiarios directos e indirectos actúan con perseverancia en las tareas educativas y participan en el fortalecimiento de la calidad y la regularidad de los procesos escolares”. (Plan y Programa de Estudios, S.E.P. 1993)

Esta obligatoriedad se cumplirá siempre y cuando las condiciones económicas de los padres de familia se los permitan, ya que la palabra “gratuita” estaría por discutirse. La escuela secundaria, como la mayoría de las escuelas públicas, padece el abandono del apoyo gubernamental para su mantenimiento, edificios escolares antiguos que sufren deterioros; y los nuevos parecen estar diseñados para tener amontonados a un alto número de alumnos. Así

de perfeccionamiento para el profesor, cuando reflexionando sobre sus fallas y causas trate de mejorar su actuación, la utilización de métodos y recursos, y el trato proporcionado a los alumnos.

Lo esencial a conseguir para el maestro, es lograr que los alumnos desarrollen la capacidad de autoevaluación, puesto que no existe incapacidad de autoevaluación por parte del alumno, más bien torpeza en el profesor al no provocar situaciones en las cuales el alumno, sienta la necesidad y utilidad de autoevaluarse y someterse a juicio en sus resultados, ante sí mismo y ante los demás.

La educación secundaria ha sido objeto de una serie de cambios curriculares y administrativos que han tenido graves consecuencias, este nivel ha sido uno de los más afectados en relación a los docentes y los alumnos; el profesor en el aspecto laboral que con el más reciente cambio, al sobrarle horas tuvo que cubrir materias distintas a las suyas y de esta manera tener que improvisar; los alumnos que egresaban de la primaria acostumbrados al estudio por áreas; al llegar a la secundaria se encontraron con asignaturas; un poco distintas a las que el alumno de primaria estaba acostumbrado. Sin mencionar que ya de por sí el cambio de primaria a secundaria es brusco; los alumnos acostumbrados a tratar con un solo maestro, ahora tiene que hacerlo con varios en un mismo día.

La "Reforma Educativa" de la que tanto alarde se hizo para "elevar" la calidad de la educación; sólo fue regresar al esquema de estudio que ya existía anteriormente. En 1975 se propuso pasar de la enseñanza por asignaturas, a la de áreas, y ahora se regresa nuevamente a las asignaturas con el argumento de que se da respuesta al "amplio" consenso de maestros,

como la falta de material para laboratorios o taller. Esta situación sin embargo es diferente dependiendo de la secundaria que se trate y el director que se tenga: los directivos imprimen a la escuela su sello particular. A pesar de esto quien lleva la principal responsabilidad es el profesor, que está al frente de varios grupos y tratará de sacarlos adelante.

La evaluación que se practica en el centro educativo Escuela Secundaria “Narciso Mendoza”, parece ser demasiado tradicional, puesto que sus formas de “evaluación” que son confundidas con la medición, se concretan a actividades rutinarias, es decir con exámenes escritos, que deben contestarse con base en la memorización y redactados de manera antipedagógica. Son pocas las ocasiones en que se elaboran exámenes de batería. Esta única forma de evaluación no sirve en absoluto para hacer reflexionar al alumno sobre su aprendizaje, puesto que: “La evaluación a base de exámenes con preguntas muy precisas, apela a procesos intelectuales poco complejos en alumnos, se rememora información, más que elaboraciones personales y cognitivas complejas, anulando la expresión personal del alumno” (Fernández Pérez, 1995).

Sumado a esto los profesores hacen la revisión de algunos apuntes, que los alumnos hacen en su cuaderno. Fuera de esto no existe otra alternativa de evaluación que pudiese ser creada por los propios profesores. Consecuencia de ésta forma de evaluación de los profesores en su formación: Las maestras que tienen a su cargo impartir las materias de Ciencias Naturales, tienen una formación distinta que quizá influya en la evaluación que cada una practica y en su forma de enseñanza; una es maestra normalista, la otra profesora es egresada de la UNAM, ambas tienen diferentes formas de realizar la enseñanza y practicar la

evaluación aunque de manera tradicional. Sus evaluaciones las realizan al final del bimestre, con exámenes escritos y la revisión de trabajos.

Esta forma de evaluación no forma parte del proceso enseñanza-aprendizaje, como debería ser; ya que el sistema escolar y la presión social reclama básicamente evaluaciones sumativas finales, mientras que la evaluación útil al profesor es la formativa. El tipo de uso que se hace de la evaluación es lo que determina que tenga un carácter u otro. La evaluación es usada por los profesores para diferentes finalidades; pero no con el siguiente propósito:

“La evaluación no debe ser un fin, sino un medio para mejorar sistemáticamente, el proceso socio-cultural, y para hacer un uso más adecuado de los recursos disponibles, materiales y de personas, y para cambiar si es necesario el curso de la acción”. (Alvarez Méndez, 1985).

La evaluación no debe ser unilateral, ya que se convierte en un arma de gran poder para el profesor, sino que deben participar los involucrados en este proceso. Este tipo de evaluación tiene mucha relación con la formación que reciben los profesores, ya sea normalistas o universitarios; ya que en el nivel secundario encontramos ambas cosas, que dificultan aún más unificar criterios con respecto a la evaluación y a la enseñanza. La formación de profesores arrastra una deficiencia, causada por los currícula y programas oficiales, que no los prepara para lo que realmente van a enfrentarse. Según Giroux:

“En muchos sentidos los programas de formación del profesorado, no han dotado a los profesores de las herramientas conceptuales que necesitan para concebir el conocimiento como algo problemático, como un fenómeno condicionado históricamente, y creado socialmente. La objetivación del encuentro social en el aula, el conocimiento no es sólo contenido, su empleo

también sugiere formas específicas de relaciones sociales dentro del aula. Esto significa que no se prepara a los profesores, ni para conocer, ni para usar el capital cultural de los demás como una categoría central para el diálogo y la afirmación personal de su docencia (Giroux, Henry 1991).

En consecuencia, las formas de enseñanza y metodología que los profesores aplican en sus grupos no son las adecuadas, ya que éstas se llevan a cabo de manera tradicional: El alumno es la “alcancía” que debe ser llenada con los conocimientos que el profesor expone; el profesor “enseña” y el alumno “aprende”, dictar apuntes y temas que finalmente se encuentran en sus libros. Los profesores con su “experiencia” en la enseñanza piensan que ya no tienen nada que aprender; ni tampoco por qué actualizarse; además los años de docencia los autorizan a improvisar las clases, y no se dan cuenta de la importancia que representa utilizar una metodología que ayude a un mejor desarrollo de la enseñanza-aprendizaje.

“El método didáctico es un camino de aprendizaje mediante el cual se pretende que los alumnos vayan concientizándose en la reflexión sobre su realidad, al mismo tiempo, adquiere conocimientos y habilidades, además de una forma de aprender” (Alvarez Méndez, 1985).

Este es uno de los aspectos más descuidados por parte de los profesores, que han hecho de la educación un cúmulo de rituales y costumbres.

Hablar de la formación del profesorado, es como regresar al pasado, si tomamos en cuenta que los distintos planes y programas no difieren demasiado de los que tenemos actualmente; lo que ha variado es la redacción y el juego de palabras que se utilizan al escribir. La formación puede verse también como institución, una institución es un dispositivo

organizacional que por ejemplo: está hecho de programas, planes de estudios y certificaciones, es en estos términos que siempre se ha evocado la formación de los enseñantes. Según Gilles:

“La formación es un proceso de desarrollo individual tendiente a adquirir o perfeccionar capacidades, capacidades de sentir, de actuar, de imaginar, de comprender, de aprender. La formación no debe reducirse a una acción ejercida por un “formador” sobre un “formado” maleable que reciba de forma pasiva la configuración que le imprima el “formador” “. (Ferry, Gilles 1982).

Formarse es reflexionar para sí, un trabajo sobre sí mismo, sobre situaciones, sobre sucesos, sobre ideas. De acuerdo a este concepto nos damos cuenta que no coincide con la labor que desarrollan las Escuelas Normales; que son establecimientos que sirven de modelo para que se formen otros del mismo género.

Para cambiar esta idea del tipo de formación que recibe el profesor: “tradicional y reproductiva” tiene también que ser deseado por el profesor para originar nuevos esquemas sobre su formación. Si a esto agregamos las dos corrientes de profesores que coexisten en la escuela secundaria, la diferencia es aún más grande: normalistas y universitario, que defienden siempre sus puntos de vista; los universitarios que piensan que están mejor “preparados” y que tienen mas inteligencia para determinadas materias, aunque claro les faltan elementos pedagógicos que puedan aprender después; los normalistas piensan que los universitarios no saben “enseñar” aunque tengan muchos conocimientos. La verdad es que la secundaria se ha convertido paulatinamente en un espacio ocupado por maestros que no fueron formados como tales. Y podríamos hablar de un grupo más, profesores que no son normalistas ni universitarios, personas que han ingresado al magisterio por favoritismo y con otro tipo de preparación; bachilleres, carpinteros, secretarias, etc.

Podemos agregar a esto que la formación inicial del profesor normalista, se realiza al margen de la actividad docente, ya que el normalista o universitario aprenden a ser maestros sin ejercer la profesión: por lo mismo, se les prepara dentro de un conjunto de “situaciones artificiales” que no coinciden con la realidad a la que van a enfrentarse, esta formación inicial es una fase de preparación para los problemas del ejercicio profesional, y no la adquisición de fórmulas mágicas para resolver esos problemas. De aquí se desprende otro problema; los profesores al terminar su preparación inicial creen saberlo todo, por lo cual no es necesario seguirse preparando y actualizando.

Los problemas reales que los profesores encuentran al ejercer su profesión, son distintos a los “fabricados” en la normal, por lo que deben apropiarse de elementos teóricos, que les permitan orientarlos para resolver en la medida que sea posible dichos problemas.

El conocimiento es la forma por la que el ser humano adecua las condiciones para vivir de manera consecuente con el medio que le rodea; a través del conocimiento el ser humano logra dominar la naturaleza, y en su mayoría ha dado respuestas, a interrogantes que le planteaban los fenómenos que en distintos momentos rebasaron su capacidad de comprensión.

Las interrogantes podrán ser resueltas en la medida que el ser humano aproveche los conocimientos adquiridos, y extienda su interés por canalizar sus experiencias a la solución de sus problemas actuales. Por lo tanto, el conocimiento es básico en la existencia de la humanidad y su aprovechamiento depende en gran medida, de la superación de las etapas históricas del mismo; además el conocimiento es una habilidad principalmente humana en la que se relacionan un sujeto que conoce con un objeto por conocer.

La escuela tiene como una de sus finalidades la transmisión social de los conocimientos adquiridos por la humanidad a lo largo de su historia, pero esta transmisión no tiene por qué limitarse a ser puramente verbal. La escuela se centra principalmente en la adquisición de conocimientos y de hábitos sociales, pero no en los procesos necesarios para su construcción. Interesa más que el alumno de buenas respuestas, que el hecho mismo de que sea capaz de elaborar por sí solo una respuesta, aunque sea menos buena.

Si los profesores no dan alternativa, ni ponen en juego toda su creatividad, no adquieren elementos teóricos, el proceso enseñanza-aprendizaje seguirá siendo como hasta hoy; algo rutinario y aburrido, que vendrá a redundar en las formas de evaluación que se apliquen. Principalmente que las profesoras de esta escuela practican un tipo de evaluación separada del proceso enseñanza-aprendizaje. Ya que la mayoría de las evaluaciones que realizan son a finales de bimestre. El aprendizaje se convierte así en una operación contra reloj, en la que no hay tiempo para preguntarse por su utilidad, para qué sirve lo que estamos enseñando, y esto resulta tan penoso para el enseñante como para el alumno. Como consecuencia de ello tampoco hay tiempo para relacionarlo con la realidad, ni tiempo para la comunicación ni para llevar al alumno a que reflexione sobre las relaciones interpersonales que se establecen entre él y sus compañeros, o entre él y el maestro. Este problema es más agudo en el nivel secundaria; puesto que los profesores deben encasillar su clase en sesiones de 50 minutos, y cambiar constantemente de salón. De esta manera la formación del profesor, la enseñanza que realiza, y la evaluación que practica va estrechamente relacionada. Además se va perdiendo la relación afectiva e interpersonal.

No es nada raro que las actividades de aprendizaje que se realizan en la escuela sean escasas y tradicionales: hacer copias de los libros de texto, escribir dictados que dan las profesoras, contestar algunos ejercicios del libro de texto, o repetir oralmente lo que la maestra explica. Son actividades que en nada contribuyen a la formación crítica y constructivista de los alumnos, que solo “aprenden” para contestar un examen y obtener una calificación.

Las actividades de aprendizaje son básicas para obtener un buen resultado en la enseñanza-aprendizaje; y si además son apoyadas por material didáctico variado y útil, esto se refuerza aún más.

“El conocimiento que no es construido o reelaborado por el individuo no es generalizable, sino que permanece ligado sólidamente a la situación en que se aprendió, sin poder ser aplicado a contenidos diferentes. En cambio, el ejercicio de la capacidad cognoscitiva abre, en el individuo, posibilidades de razonamiento que si son generalizables, independientemente de los contenidos a los que se apliquen”. (Moreno Monserrat, 1983)

Los conocimientos que adquirimos en la escuela deben servir también, para resolver los problemas cotidianos que se nos presenten. El material didáctico es un valioso recurso del que se puede apoyar el profesor, si se utiliza adecuadamente y en el momento preciso. En la escuela secundaria “Narciso Mendoza” existe una gran cantidad de material didáctico, que podría ser utilizado y aprovechado al máximo en el proceso enseñanza-aprendizaje: Existe un proyector de filminas, otro de acetatos, esquemas a color de aparatos y sistemas, como el digestivo, muscular, respiratorio, reproductor, etc.; esquemas en blanco y negro con 22 temas diferentes de biología, un aparato digestivo desmontable, un juego de lentes de física; una

videoteca con 150 películas que incluyen temas de física, química, biología e introducción a la física-química, televisiones y videocaseteras.

Todo este acervo de material didáctico se desperdicia al no ser utilizado por las maestras para reforzar o agilizar la enseñanza de las ciencias naturales; si esto se hiciera las actividades de aprendizaje serían menos rutinarias y de mayor interés. Es decir actividades en las cuales, mediante un proceso didáctico de transmisión y asimilación activa, los alumnos se van apropiando de conocimientos ya existentes de diferente nivel.

Uno de los factores que parece tener influencias en el desarrollo de la enseñanza, en la personalidad de los profesores que podría tener relación con los resultados del aprendizaje; ésta personalidad de los profesores y sus características es una de las variables del proceso enseñanza-aprendizaje, el dominio y conocimiento que tenga de su materia, explicar de manera clara y organizada la clase, el grado de comunicación que los profesores logran con sus alumnos, capacidad de manipular variables que puedan afectar el proceso enseñanza-aprendizaje.

El maestro debe tener la capacidad de provocar situaciones en las que los conocimientos se presenten como necesarios, para alcanzar las metas que se propone:

“El estilo de enseñar es tan inevitable como deseable, los estilos de enseñar varían, porque varían las personalidades de los profesores. El profesor debería adaptar su estilo de enseñanza y las fuerzas y debilidades de sus antecedentes, personalidad y preparación, por la variabilidad de las necesidades y las características de los alumnos, es deseable también que varíen los estilos de enseñar”. (Ausubel, David 1978).

Las actitudes que el profesor manifieste ante un grupo serán determinantes para que los alumnos tengan o no, interés en la clase: su autoritarismo, preferencia por determinados alumnos o grupos, falta de carácter, etc.

En los aspectos de aprendizaje de la situación escolar, los profesores son percibidos como organizadores eficientes para dirigir proyectos de trabajo, como males necesarios en la adquisición de conocimientos; como escalones hacia futuras recompensas de status; como dispensadores de aprobación y desaprobación, y como árbitros morales que pueden absolver de culpa, así como señalar con dedo acusador.

Otro problema que se observa en la escuela antes mencionada, es que los maestros no realizan sus juntas de academia para deliberar, opinar e intercambiar experiencias que les ayudará a dar solución a los diversos problemas que surgen en sus aulas; especialmente los altos índices de reprobación que se dan en la mayoría de las áreas. Los profesores trabajan aislados, tienen “iguales” pero no colegas. Las escuelas son estructuras tipo “cartón de huevo” en donde cada aula es autosuficiente. Los profesores pasan la mayor parte del tiempo con los alumnos, e interactúan poco con los demás docentes; la costumbre de no pedir ayuda a otro se convierte en norma, hacerlo supondría admitir nuestro fracaso. La cultura docente es muy individualista y poco cooperativa; esto impide un ambiente educativo democrático. Situación que no es resuelta por los directivos debido a la poca importancia que le dan al hecho, pensando que cada maestro debe resolver por su cuenta la situación, para no “perder clases”.

El problema fundamental de este trabajo es la evaluación que los profesores realizan, consecuencia de su formación, métodos de enseñanza que usan actitudes que se manifiestan

frente a grupo etc., toda esta problemática conlleva otras situaciones: Como se mencionó anteriormente existe una gran cantidad de material didáctico en la escuela al que no se le da ninguna utilidad; si este material se utilizara, y además de una manera correcta las actividades mejorarían y en consecuencia el proceso enseñanza-aprendizaje. Que sean actividades cuyo énfasis recaiga en que los alumnos exploren, indaguen, corroboren, apliquen y demuestren determinados hechos, situaciones e hipótesis, mediante la aplicación de técnicas y métodos variados, lo fundamental es que los alumnos produzcan conocimientos nuevos para ellos en contacto directo con la realidad; que sean actividades en las cuales los alumnos ensayan pequeñas transformaciones de la realidad, trabajan juntos y organizados, que sensibilicen a la comunidad transmitiendo conocimientos y valores, participando con ella en actividades diversas, que la escuela secundaria sea abierta a la comunidad, y que no se encierre en sus 4 paredes. Que no se den los conocimientos por parte de los profesores ya digeridos y elaborados con lo cual, le quitan la oportunidad al alumno de poner en práctica su capacidad de pensar; y no caer en la siguiente situación: “Si se desanima constantemente a los alumnos para que no usen el entendimiento que realmente poseen empezarán a creer que el conocimiento de la escuela es esotérico y su relación con el razonamiento práctico del conocimiento cotidiano que usan en la acción, incluso llegarán a devaluar su propia capacidad de pensar.” (Pérez, Angel 1993).

Esto hace a los alumnos dependientes del profesor en todo momento; el propósito de las ciencias naturales es desarrollar la capacidad del alumno para entender el medio natural en que vive, razonar sobre los fenómenos naturales que lo rodean y tratar de explicarse las causas que los provocan, se pretende que el alumno desarrolle su aptitud científica y su pensamiento lógico; se intenta que ubiquen la situación del medio ambiente en que viven dentro de un

contexto económico, y político nacional. De esta forma contribuir a mejorar sus condiciones de vida, y que entiendan algunos problemas de su medio natural y social.

Todo esto no se logrará con la pasividad del maestro y del alumno; en los métodos que organizan el proceso de enseñanza a partir del contenido a estudiar, el alumno actúa pasivamente, recibiendo conocimientos ya estructurados que son transmitidos por el maestro, o los estudia en el libro de texto; en cambio los métodos que sitúan al alumno como sujeto del aprendizaje, el conocimiento es el resultado de una construcción activa del propio alumno. Si consideramos los procesos de aprendizaje hay momentos de “asimilación” que corresponde a la incorporación de nuevos conocimientos dados por el maestro; momentos de acomodación, en los que estos conocimientos son reestructurados por el alumno, mediante una construcción activa y “acomodados” en su esquema intelectual, si hay ausencia de estos momentos, significa también ausencia de aprendizaje; y es aquí cuando se instala la memorización mecánica y este aprendizaje tiende al olvido. El maestro es quien tiene la responsabilidad de utilizar adecuadamente los diferentes métodos didácticos, orientando al proceso enseñanza-aprendizaje, de sus alumnos para que logren incorporar (no memorizar) la información fundamental mínima, desarrollando el hábito de pensar y razonar.

La observación y la experimentación tan fundamentales en el área de ciencias naturales son actividades a las que los alumnos no están del todo acostumbrados, precisamente por no tener el hábito de pensar y razonar, además de la adecuada orientación del profesor, una buena biblioteca y un laboratorio sencillamente equipado, ayudará a lograrlo.

Es imprescindible dejar de concebir al alumno como un sistema de almacenamiento y de emisión de información y al aprendizaje escolar como un resultado acabado; para adentrarse en la dinámica del aprendizaje escolar, analizar condiciones internas y externas que afectan el aprendizaje; comprender las bases teóricas y técnicas del proceso grupal. Lo que se pretende resaltar es la conveniencia de aspirar al conocimiento de los alumnos como sujetos, frente a la fragmentación de sus características que suponen las prácticas tradicionales de evaluación apoyadas en pruebas o test, que no permiten comprenderlo como persona: Lo que aprende no es la inteligencia, sino seres inteligentes. Este conocimiento global requiere comunicación abierta con él, comprender sus problemas, circunstancias y trabajo escolar. En las prácticas evaluativas, en la constatación del aprendizaje, se realizan con la finalidad de comprobar si el alumno, domina lo que se ha pretendido enseñar, el éxito o fracaso se le atribuye sólo al alumno, etiquetándolo como promovido o reprobado. Como resultado de esto a los alumnos se les crea un sentimiento de inferioridad, y la convicción de que no tienen los recursos necesario, para obtener los “logros” que la escuela exige; cuando un alumno reprueba, siente que ha fracasado y se predispone negativamente para próximos aprendizajes. De tal forma que la evaluación que el profesor realice otorgue al educando un papel protagónico en el proceso educativo, que implique convertirlo en un usuario de los resultados de su evaluación. Una evaluación centrada en el alumno, reconoce los aspectos valiosos del esfuerzo del alumno, y las potencialidades de recuperación en diferentes momentos del curso.

Necesitamos que el educando aprenda a practicar la evaluación y a ser sujeto de ella, parte de la solución a esta problemática, es el cambio de actitud del docente, que lo lleve a buscar medios de desarrollo y actualización, para incrementar su creatividad pedagógica.

Los profesores tienen la responsabilidad de tener un mayor conocimiento del alumno como ser global. Cambiar sus métodos de enseñanza, si no son los adecuados, o utilizarlos si hay ausencia de ellos. Los profesores deben reconsiderar sus formas de evaluación y buscar alternativas. Si queremos hacer responsable también al alumno de su evaluación, hay que dotarlo de todos los medios para que tenga conciencia de los aprendizajes; esta concientización tiene que hacerse extensiva a padres de familia, para que contribuyan a lograr el aprendizaje de sus hijos.

Se requieren espacios adecuados para reuniones y contactos con los alumnos, lograr un clima educativo con buena comunicación a nivel escuela y aula entre docente y alumnos y entre el mismo personal docente y de estos con los padres de familia.

III.- METODOLOGIA

El término metodología designa el modo en que enfocamos los problemas y buscamos las respuestas. Se aplica a la manera de realizar la investigación, nuestros supuestos, intereses y propósitos nos llevan a elegir una u otra.

A) TIPO DE INVESTIGACION: DE CAMPO

El investigador suele conocer el campo a estudiar y se acerca a él con problemas, reflexiones y supuestos. Se entiende como un proceso por el que el investigador va accediendo progresivamente a la información fundamental para su estudio. En un primer momento el acceso al campo supone simplemente un permiso que hace posible entrar en una escuela o clase para poder realizar una observación, pero más tarde llega a significar la posibilidad de recoger un tipo de información que los participantes solo proporcionan a aquellos en quienes confían y que ocultan a todos los demás.

El investigador realiza una observación intensiva participando en contacto directo con la realidad, es por esto que este tipo de investigación parece la más adecuada a este proyecto de investigación, pues permite conocer de diversas maneras, las realidades y variedades que se desean conocer, a través de esto se puede ir definiendo y relacionando, instrumentos y categorías según lo requiera el objeto de estudio. Como lo menciona Cook: "El acceso al campo es un proceso casi permanente que se inicia el primer día en que se entra al escenario de investigación, y que termina al finalizar el estudio" (Cook, D. 1995). De esta forma los individuos son conceptuados como agentes activos en la construcción y determinación de realidades que deseamos conocer.

B) METODOS DE INVESTIGACION

Los métodos y técnicas son las herramientas metodológicas de la investigación, ya que permiten implementar las distintas etapas de ésta, dirigiendo los procesos mentales y las actividades prácticas hacia la consecución de los objetivos formulados.

METODO.- Es el conjunto de operaciones y actividades que dentro de un proceso establecido, se realizan de una manera sistemática para reconocer y actuar sobre la realidad. El método no es solamente la forma o camino para la adquisición de conocimientos, sino una concepción del mundo.

Sólo una investigación llevada en forma metódica nos puede proporcionar claros conceptos de las cosas, hechos y fenómenos; nos puede facilitar la sistematización de nuestros conocimientos e ideas y hacer posible finalmente, que descubramos las leyes a que está sometido todo lo que existe y sucede. El método no es una sabiduría intelectual adquirida; el método es verdaderamente una astucia adquirida, una estratagema nueva, útil para la frontera del saber.

a) **METODO ETNOGRAFICO.-** Las etnografías recrean para el lector las creencias compartidas prácticas, artefactos conocimientos populares y comportamientos de un grupo de personas. Además de producto la etnografía es un proceso, una forma de estudiar la vida humana y requiere de estrategias de investigación que conduzcan a la reconstrucción cultural. Las estrategias usadas proporcionan datos fenomenológicos que representan la concepción del mundo de los participantes investigados, de forma que sus constructos se

utilicen para estructurar la investigación. Las estrategias etnográficas son empíricas y naturalistas.

La etnografía al ser ecléctica emplea una variedad de técnicas y métodos para obtener datos e interpretarlos. Inicialmente el ingreso al escenario objeto de estudio fue sencillo ya que formo parte de él, lograr la colaboración de las profesoras a investigar no lo fue tanto; en un principio se resistieron argumentando que no estaban acostumbradas a que otra personas las estuviera observando y además se sentirían incómodas. Después de platicar con ellas y explicarles las razones para desarrollar este trabajo, accedieron aunque con algunas reservas, principalmente de parte de la profesora de formación universitaria.

Para lograr recabar los datos necesarios nos auxiliamos de diversas técnicas, y algunos métodos para realizar su análisis.

b) **METODO INDUCTIVO.**- En los estudios cualitativos los investigadores siguen un diseño de investigación flexible. Comienzan sus estudios con interrogantes solo vagamente formulados; empiezan con la recogida de datos mediante la observación empírica, o mediciones de alguna clase y a continuación construye, a partir de las relaciones descubiertas, sus categorías y proposiciones teóricas. Una vez que se captaron los diversos fenómenos a través de diferentes técnicas, se fueron analizando y desarrollando una teoría explicativa, se ascendió de manera lógica al entendimiento de los fenómenos o casos investigados.

c) **METODO HERMENEUTICO.**- Originalmente, la hermenéutica fue una interpretación técnica de los poetas de la Grecia clásica sobre los trabajos de sus colegas; el proceso de enseñanza exigía que los estudiosos pudieran identificar el sentido de las expresiones expuestas y criticarlas. Las ideas de Homero fueron motivo de sus interpretaciones. El concepto de Hermenéutica proviene de la expresión griega Hermeneucin, que significa el arte de interpretar, en su sentido mas amplio. Por medio de este método se realizó inicialmente la interpretación en torno a los hechos observados, en segunda instancia se pasó a la comprensión de los mismos de la manera más crítica y objetiva posible.

C) TECNICAS DE INVESTIGACION.

TECNICAS.- Es un conjunto de procedimientos y recursos de que se sirve una ciencia o arte. También puede entenderse como la habilidad de operar, conforme a las reglas o los procedimientos y recursos de los que se sirve una ciencia; estos procedimientos auxilian al individuo en la aplicación de los métodos.

a) **OBSERVACION NO PARTICIPANTE.**- Consiste exclusivamente en contemplar lo que está aconteciendo y registrar los hechos sobre el terreno. Una vez obtenida la autorización para acceder al aula, se procuró estar siempre dentro del salón de clases antes de que las profesoras entraran para no interferir con sus clases y colocándonos en un lugar estratégico, como lo menciona Le Compte “Los observadores se denominan así mismos no participantes cuando reducen al mínimo sus interacciones con los participantes” (Goetz y Le Compte, 1988). Se

registró y observó todo lo que acontecía en el aula lo más objetivamente posible en un cuaderno, donde previamente se hizo un rayado con las características a observar.

b) ENTREVISTAS.- La entrevista es una técnica en la que una persona solicita información de otra o de un grupo, para obtener datos sobre un problema determinado, realizando una interacción verbal. “La entrevista es la herramienta favorita para obtener información “ (Taylor y Bogdan, 1990). Las entrevistas aplicadas a las profesoras fueron 2, donde se incluyeron aspectos importantes a conocer para la investigación. Se solicitó a las maestras un poco de su tiempo para realizar dichas entrevistas, lo cual fue negado en un principio argumentando que se podía hacer mal uso de la información. Después de darles una amplia explicación de cómo serían manejadas sus respuestas accedieron.

c) ENCUESTAS.- Consiste en recopilar información sobre una parte de la población denominada muestra. La información recogida podrá emplearse para un análisis cuantitativo con el fin de identificar y conocer la magnitud de los problemas que se suponen o conocen en forma parcial. Se elaboraron 2 encuestas dirigidas a los alumnos de ambas profesoras, considerando aspectos importantes que pudieran ayudar a clarificar los temas a investigar. La primera encuesta con 15 cuestiones, y la segunda con 13, dándoles el tiempo suficiente para contestar y haciendo la aclaración que podían contestar con toda confianza puesto que la hoja no llevaba nombre. Los alumnos se mostraron desconfiados al inicio, se les dio la explicación de cómo y para qué serían usadas sus respuestas procedieron a contestar.

d) NOTAS DE CAMPO.- Las notas de campo son en lo fundamental, apuntes realizados durante el día para refrescar la memoria acerca de lo que se ha visto y se desea registrar, y

notas mas extensas escritas con posterioridad, cuando se dispone de más tiempo para hacerlo; por supuesto a menudo, será muy conveniente tomar notas directamente al estilo del periodista. Porque “si no está escrito no sucedió nunca” (Taylor y Bogdan, 1990), para esto nos auxiliamos de un cuaderno donde se registró lo más completamente posible las observaciones mas importantes del día, de acontecimientos y observaciones. Esto sirvió para que no pasaran desapercibidos detalles o acciones que fueran importantes, y que pudieran complementar otras informaciones.

e) INFORMANTES CLAVE.- Son individuos en posesión de conocimientos, status o destrezas comunicativas especiales y que están dispuestos a cooperar con el investigador. Se escogieron cuatro alumnos con las características antes mencionadas para que dieran respuestas a las preguntas planteadas, que servirían para conocer mejor el sentir del alumnado con respecto a ciertas características sobre el trabajo docente de las profesoras. Antes de iniciar se explicó a los alumnos el uso que se les daría a sus respuestas las cuales no llevarían identificación.

D) INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION

Después de seleccionarse las técnicas, se procedió a la elaboración de los instrumentos para recopilar la información. Un instrumento es una herramienta usada para alcanzar un resultado; por lo tanto, cada técnica va acompañada de su instrumento. Los instrumentos deben proporcionar información que puede ser procesada y analizada sin mayores dificultades.

GUIA DE OBSERVACION.- Para la cual se utilizó un cuaderno, haciendo un rayado con características específicas, o en su lugar hojas blancas, con el objeto de recopilar

información útil y suficiente sobre la problemática que se estudia de tal manera que nos permitió conocer la realidad.

CUESTIONARIOS.- Estos cuestionarios se elaboraron con preguntas dirigidas a conocer aspectos específicos de las variables objeto de análisis, tomando en cuenta que fueron cuestionarios dirigidos a los grupos de muestra, a los informantes clave, y a los maestros.

CUADERNO ESPECIAL.- Para las notas de campo donde se fueron registrando hechos que sirvieron para establecer una comparación y análisis de los fenómenos.

GRABADORA PORTATIL.- Es uno de los instrumentos más fáciles de utilizar y de gran ayuda, con ello se captó en gran medida la información que se obtuvo, en las entrevistas.

Todos estos instrumentos se complementan entre sí, ya que al final de su aplicación, sirvieron para hacer un análisis más confiable y fidedigno de lo que se investigó.

Una vez aplicada la Metodología se procedió al análisis de resultados para encontrar significados, en todo el material colectado, contrastándolo con la teoría y la reflexión personal.

IV. ANALIS DE RESULTADOS

Después del trabajo de campo y la aplicación de las diversas técnicas se realizó primeramente la transcripción de las entrevistas hechas a las profesoras y a los informantes clave. También se hizo la concentración de resultados de las 2 encuestas realizadas a los alumnos. Las observaciones no participantes se pasaron en limpio al formato.

Una vez terminado este trabajo se pasó a realizar el análisis de resultados. De acuerdo al título de mi proyecto de investigación, “La evaluación en el proceso Enseñanza-Aprendizaje de las Ciencias Naturales en la Escuela Secundaria General Narciso Mendoza”, se tomaron 4 aspectos para esta investigación: La formación docente de los profesores, la evaluación que practican, la metodología que utilizan, y la actitud que manifiestan al impartir sus clases. La formación docente expresada con un cúmulo de conductas adquiridas, hábitos y actitudes a través de una trayectoria educativa, desde la educación básica hasta el nivel medio superior y superior, formación obligada desde lo institucional y determinada por la sociedad en que vivimos; conductas o actitudes internalizadas a partir de sus relaciones con sus profesores, autoritarias, represivas, reproduccionistas, etc.

A este respecto se encontró que las profesoras objeto de investigación, tienen dos formaciones distintas: una es Normalista y la otra egresada de la UNAM, lo cual origina que tengan formaciones diferentes que se reflejan en su forma de trabajar. Las profesoras consideran la formación permanente y actualización necesarias, pero casi imposible de llevar a cabo debido a sus ocupaciones laborales (las dos trabajan doble plaza) que no les permite hacerlo de manera formal o por cuenta propia, y como lo manifiestan “de todos modos aunque

me actualice me van a pagar lo mismo”, a esto podemos agregar que las profesoras se basan en su experiencia y creen que también con eso es suficiente; la profesora M1 tiene 20 años de servicio, la profesora M2 cuenta con 12. La profesora M2 piensa que por ser egresada de la UNAM sus conocimientos son suficientes para ser una “buena maestra”, ya que le da demasiada importancia a los contenidos curriculares. Como lo menciona Gilles: “Formarse no puede ser más que un trabajo sobre sí mismo libremente imaginado, deseado y perseguido, realizado a través de medios que se ofrecen o que uno mismo se procura” (Ferry, Gilles 1982).

Situación que no es provocada por las profesoras, para tratar de despojarse de vicios adquiridos, a través de su práctica docente y abrirse a nuevas alternativas de cambio en el desarrollo de su trabajo.

El profesor piensa que hablar más fuerte a los alumnos, tratarlos con más rigor o gritarles, hará más eficaz su enseñanza. Es el caso de la profesora M2 que hace gala de un gran autoritarismo al sacar del laboratorio a los alumnos que no traen bata, o quitando tiempo a la clase siguiente hasta no terminar sus experimentos. Es por esto que el tipo de formación que recibe el profesor es primordial en el desarrollo de su trabajo así como la formación permanente; al no realizarla esto origina en los profesores una osificación y rutina en sus formas de trabajo y evaluación. En esta sociedad tan cambiante debemos estar evolucionando al ritmo de ella para adaptarnos a los cambios presentes y futuros, principalmente en el campo educativo, y esto es una responsabilidad con nosotros mismos y con los alumnos. Desprendemos de aquí que de acuerdo a esta formación serán también sus formas de enseñanza o metodología que usan las profesoras al desarrollar sus clases. Recordemos que el

método didáctico que el profesor emplea es el puente de oro entre los alumnos y el contenido de su asignatura.

Las profesoras tienen el concepto de lo que es método, y mencionaron el nombre de los que supuestamente utilizan al impartir sus clases, estos métodos a su vez van acompañados con técnicas, como lo podemos observar en la entrevista No. 2:

Profesora M2

E.- ¿Qué es método para usted?

M2.- Es el método, o simplemente el orden que se sigue para enseñar, fomentado en ciertos principios lógicos.

E.- ¿Qué método aplica al impartir sus clases?

M2.- El método científico, experimental, inductivo y analítico.

E.- ¿Qué técnicas utiliza en la enseñanza-aprendizaje?

M2.- Técnicas de binas, debate, expositiva, creativa, foro, phyllips 66, etc.

E.- ¿Qué importancia tiene usar técnicas y métodos en el desarrollo de sus clases?

M2.- Van acompañadas, la eficiencia de un método se da por las técnicas para que las clases sean mejor comprendidas.

Profesora M1

E.- ¿Qué es método para usted?

M1.- Pues... es el camino que se sigue para lograr un fin.

E.- ¿Qué métodos aplica al impartir sus clases?

M1.- Mmm... el inductivo, deductivo y el científico.

E.- ¿Qué técnicas utiliza en la enseñanza-aprendizaje?

M1.- Expositiva, demostrativa y de investigación.

E.- ¿Qué importancia tiene usar técnicas y métodos en el desarrollo de sus clases?

M1.- Para mí si es importante, porque de esa manera, el aprendizaje es más dinámico, y los alumnos logran un mejor aprovechamiento del mismo.

Estas respuestas no corresponden con la realidad, ya que durante las observaciones que se realizaron en ninguna pude comprobar el uso de las mencionadas técnicas que la profesora M2 menciona; rara vez forma equipos para dejar trabajos extra-escolares, pero no para trabajar en el salón, más bien predomina la exposición de clase, incluso el dictado argumentando que los temas no vienen completos en los libros, sobre todo en las materias de Física y Química. La profesora M1 ocasionalmente usa la formación de equipos en su salón, pero ninguna otra técnica. En consecuencia, la ausencia de métodos didácticos y técnicas se reemplazan por un ritual “el profesor hace como que enseña” y el alumno hace “como que aprende”.

En la escuela existen suficientes recursos didácticos que pueden ser utilizados por las profesoras como los esquemas que son los que rara vez se utilizan por la profesoras; no así el proyector de acetatos, el proyector de filminas, el cuerpo humano desmontable, las películas que nunca son utilizadas, despreciando de esta manera un valioso apoyo para la mejor comprensión de sus clases. Puesto que los recursos didácticos son de carácter motivador-activador que provoca la interacción mediatizada del sujeto con su entorno. En los resultados que arrojaron las respuestas de la encuesta No. 2, al preguntar los recursos que utilizaban las profesoras, la mayoría contestó que ninguno. La profesora es la que da la clase, la que sabe, la que dice cómo hacer las cosas, la que corrige, la que califica, la que reprime, la que sanciona, la que tiene derecho a gritar y a regañar, sin darle oportunidad al alumno de expresar sus dudas

y opiniones. Piaget dice que: Aprender es un proceso activo, subordinado al desarrollo que implica interacción manipulativa y exploratoria con el entorno, para la búsqueda de acciones alternativas y propiedades aplicables a objetos y sucesos. Supone tanto actividad mental como física” (Piaget, Jean 1984)

Es claro que la práctica docente de las profesoras no es congruente con dicho concepto. Aunado al uso de métodos y técnicas, está la planificación de las actividades, que son indispensables para que el maestro no llegue a improvisar, o a ver qué sale como sucedió con la profesora M1, en la siguiente observación:

- La maestra al llegar se sienta en el escritorio, deja sus cosas y les pregunta que clase les toca, y si trajeron el material para laboratorio.

Aos.- Le contestan que toca la clase de Introducción a Física-Química.

M1.- ¿Hay alguna tarea pendiente?

Aos.- No, nada (la maestra pide el cuaderno a un alumno y lo revisa)

M1.- ¿Las mezclas pueden separarse Francisco?

Ao.- Sí, algunas.

M1.- Díganme, si en los compuestos sucede lo mismo.

Aos.- Porque su nombre lo dice son mezclas y pueden separarse, y los compuestos no.

M1.- Acuérdense del ejemplo del azufre y el hierro, el imán jala la limadura.

M1.- A ver, abran su libro en la página 43; lean lo que dice.

Aos.- Todos leen en coro.

M1.- Tú Silvia lee en voz alta.

M1.- Díganme ¿qué es materia y qué es sustancia?

Aos.- Se distinguen por el olor y el sabor. (La maestra explica)

M1.- ¿Queda claro qué es materia?

Aos.- Sí.

M1.- ¿Cómo se conoce qué es una sustancia?

Aos.- Tratan de explicar y dictan ejemplos.

M1.- ¿Qué sigue? Léelo.

M1.- Toño vuelve a repetirlo, pero más fuerte, grita si quieres.

M1.- Hay cambios físicos y químicos díganme ¿cuáles son? Pueden consultar su libro.

De esta forma la profesora se lleva toda la clase repitiendo conceptos del libro, de clases anteriores, esto crea un ambiente de desorden en el grupo y algunos alumnos se niegan a participar. Al terminar la clase se disculpa conmigo diciendo que no venía preparada porque ha tenido mucho trabajo. Una de las preguntas que realicé en la entrevista No. 2 dice: ¿Cómo planifica las actividades de su materia? Las profesoras responden que usando los apoyos institucionales, como los libros del maestro, planes y programas, jerarquizando y dosificando; lo cual no pude constatar al realizar mis observaciones. Ambas profesoras se guían por el libro de texto, ni siquiera por el programa; la dosificación y jerarquización la elaboran a principio de año para entregarla a la dirección y después se olvidan de ella, nunca la utilizan en clase, y todas estas circunstancias redundan en el proceso enseñanza-aprendizaje. El profesor no es (o no quiere ser) consciente de los procesos cognitivos que utiliza cuando planifica ni de los factores internos que condicionan sus clases, son mas bien procesos cargados de reproducción, de comportamientos tradicionales aprendidos por imitación.

Enseñar es promover que los niños se planteen nuevos problemas que no se hubieran planteado fuera de la escuela; contrariamente a esto el tradicionalismo tan criticado en

nuestros días sigue utilizándose en la enseñanza-aprendizaje de estas profesoras que no es lo dinámico que debería ser, para aprovechar al máximo los 50 minutos de clase, que son desperdiciados en pasar lista, callar a los alumnos, esperar a que el otro maestro salga a atender la cooperativa como es el caso de la profesora M2. Al respecto dice Freire que: “La educación padece la enfermedad de la narración que convierte a los alumnos en contenedores que han de ser llenados por el profesor, cuanto más dóciles sean los receptáculos para permitir su llenado mejores alumnos serán” (Freire, Paulo 1987). Propiciar el desarrollo de algunas actitudes por parte del alumno como: expresar y comprobar sus ideas, escuchar y analizar opiniones distintas a las suyas, entender por qué ocurren las cosas de cierta manera y si pueden ocurrir de otra; es un aprendizaje mas importante para el conocimiento científico y la vida diaria, que memorizar información.

Características que no prevalecen en el trabajo que desarrollan las profesoras al interior de sus aulas. Se dice que el principal objetivo es crear hombres que sean capaces de hacer cosas nuevas, no simplemente repetir lo que otras generaciones han hecho, hombres creativos, inventivos y descubridores; también formar mentes críticas que sepan verificar lo que se les ofrece sin aceptarlo incondicionalmente. Alumnos que sean activos, que descubran las cosas por si mismos, por su propia actividad y a través del material que preparemos para ellos. Se reconoce el esfuerzo que la profesora M1 hace por darle un giro en ocasiones a sus clases, haciendo equipos de trabajo en su salón; no así la profesora M2 que se concreta a dictar contenidos y cuestionarios y exponer su clase. En consecuencia la evaluación practicada por las profesoras es rígida y acoplada a sus propios intereses; especialmente en las materias de Física y Química donde existe una mayor reprobación en comparación con Biología; como lo podemos observar en los resultados bimestrales del ciclo escolar 1998-1999.

Contradictoriamente el concepto que las profesoras tienen de evaluación es pobre, o acertado como el caso de la profesora M2.

Profesora M1

E.- ¿Qué es evaluar para usted?

M1.- Es que es bien complejo... es medir un conocimiento para saber que tanto se ha logrado, si pues eso.

Como lo menciona Rosales: “La evaluación constituye una reflexión crítica sobre todos los factores y momentos que intervienen en el proceso didáctico a fin de determinar cuales pueden ser, están siendo o han sido los resultados del mismo”. (Rosales, Carlos 1986).

Aspecto que no es valorado ni puesto en práctica por las profesoras, como lo observamos en una de las preguntas de la entrevista No. 2

E.- ¿Al término de una unidad o bimestre como analiza con sus alumnos los aciertos y errores de la enseñanza-aprendizaje?

M2.- Bueno para esta pregunta hay que ser honesto, no he hecho hasta el momento un análisis de aciertos y errores y reconozco que eso hace que mi trabajo sea incompleto y no me produzca buenos resultados.

Al hacer esta misma pregunta a la profesora M1, confunde la pregunta con la corrección de trabajos:

M1.- Mira, revisamos cada una de las preguntas, comentamos sobre ellas aclarando el por qué de los resultados correctos, los alumnos corrigen y pasan en limpio todo.

Por desgracia la evaluación ha sido utilizada y lo es aún como instrumento de represión, amenaza, en los sistemas predominantes autoritarios de enseñanza, se utiliza también con frecuencia para determinar la posición relativa del alumno dentro del grupo y clasificarlos como “buenos” y “malos” alumnos. Contrariamente a esto la evaluación debe ser un instrumento de perfeccionamiento también para el profesor, el cual debe tratar de mejorar su propia actuación, la utilización que hace de métodos, recursos, técnicas y el trato proporcionado a los alumnos. En las respuestas que las profesoras dieron a la entrevista No. 1 sobre el tema de evaluación, todas van encaminadas a culpar a alumnos y a padres de familia de la reprobación existente, excluyéndose de la responsabilidad que ellas también tienen en dicha reprobación, por su forma de desarrollar sus clases o por el poco dominio que tienen de su materia, como lo reconoció la profesora M1 que en las asignaturas de Física y Química sus conocimientos no son sólidos, por eso siempre pide que le den la materia de Biología para impartirla. El principal tipo de evaluación que practican las profesoras es la sumativa, como se observa a continuación:

E.- ¿Qué elementos considera al evaluar su materia?

M1.- A ver con participaciones, tareas, trabajos extra clase, cuestionarios, exámenes, reportes de laboratorio, etc.

Este tipo de evaluación coinciden con la evaluación tradicional que se realiza siempre al final de un periodo. Al preguntar sobre la autoevaluación y la manera como la practicaban con sus alumnos, la confunden con la corrección de trabajos o en su defecto no lo hacen; lo cierto es que no hay un conocimiento sobre lo que es realmente la autoevaluación. El profesor es el único que conoce a su grupo y debe buscar las formas más adecuadas para enseñar y para evaluar; toda evaluación es relativa ya que trabajamos con algo intangible que es la mente del

alumno, sin olvidar que son también seres humanos con sentimientos y emociones, por lo cual las alternativas que deben buscarse deben ser variadas de acuerdo a las circunstancias y características del grupo. En materia de educación y evaluación no hay recetas, el profesor debe tener la capacidad, ingenio y creatividad suficiente para encontrar dichas alternativas; en conclusión, el profesor se haya ante una tarea de investigación permanente.

“La evaluación desde el punto de vista cualitativo no es propiedad privada, ni parcela privilegiada particular del docente, sino terreno en común en que el profesor y alumno se encuentran aprendiendo, el valor educativo y formativo de la evaluación se fortalece; por que evaluarse es también formarse”. (Celman de Romeros, 1988).

No se trata de evaluar para medir ni para controlar , sino para buscar alternativas a sus modos de hacer tareas y establecer relaciones; para poner en sus manos herramientas conceptuales, y de trabajo que le faciliten su papel de aprendiz.

Si el maestro es capaz de despojarse de su autoritarismo y falso poder, no será capaz de practicar una evaluación, donde al estar evaluando al alumno, se esté evaluando así mismo para corregir el camino. Como lo marca el acuerdo 200 donde se establecen normas de evaluación del aprendizaje en educación primaria, secundaria y normal:

ART. 2º. La evaluación del aprendizaje se realizará a lo largo del proceso educativo con procedimientos pedagógicos adecuados.

ART. 3º. La evaluación permanente del aprendizaje conducirá a tomar decisiones pedagógicas oportunas para asegurar la eficiencia de la enseñanza y del aprendizaje.

Uno de los elementos que las profesoras más utilizan para la evaluación son los exámenes escritos, que son medios que facilitan la observación por parte del maestro de una muestra más extensa de la conducta del alumno en condiciones más controladas; donde el alumno sólo estudia para pasar exámenes, no para aprender. En los exámenes aplicados por las profesoras existe una gran diferencia entre los que elaboran las profesoras M1 y M2: La profesora M1 los realiza de manera combinada a manera de batería, la profesora M2 los redacta generalmente a manera de cuestionario, con lo cual los alumnos deben poner en práctica la memorización, ya que los profesores conciben los exámenes como luchas en que los estudiantes deben ser engañados y atrapados al caer en error.

Esto no significa que se tenga que prescindir de ellos, ya que se pueden utilizar como un elemento más para la evaluación del alumno sin que tenga que ser determinante. Es necesario elaborar un examen escrito lo más pedagógicamente posible, para no escuchar respuestas como la de la I.C. que respondió que los exámenes de la profesora M2 eran difíciles y enredados, así también en la encuesta varios alumnos mencionaron que sería mejor que la profesora eliminara los exámenes. Al comentar con las profesoras que opinaban del examen a libro abierto; una dijo desconocer sus características, la otra dijo que era lo mismo que copiar, con lo cual nos damos cuenta que tampoco saben en qué consiste exactamente un examen a libro abierto, donde se pone en juego la reflexión y análisis del alumno, no la memorización.

Se valora el rendimiento escolar de cada persona en función de un promedio esperado, y no con arreglo a las capacidades individuales. De esta forma valores como: esfuerzo, constancia e interés no se toman en cuenta.

El profesor como una variable importante en el proceso enseñanza-aprendizaje, debe contar con ciertas características que faciliten el aprendizaje: dominio del conocimiento de su materia, presentar y organizar con claridad la materia de estudio, el uso de un lenguaje acorde al nivel con que trabaja y manipular con eficacia las variables que afectan el aprendizaje. Esto origina que los estilos de enseñar varíen porque son variadas las personalidades de los profesores, por lo tanto lo quiera o no el maestro es un poderoso agente que determina el flujo de estímulos que rodean al alumno, como se muestra en la siguiente entrevista a informantes clave:

E.- ¿Cómo es realmente la profesora?

I.C.- ¡ay maestra! Es muy amigable y verdaderamente maestra.

E.- ¿Cómo es la comunicación entre profesora y alumnos?

I.C.- Es muy buena y existe confianza para preguntarle algún tema que no se haya entendido.

Las respuestas para la profesora M2 son distintas

E.- ¿Cómo es realmente la profesora?

I.C.- Es muy estricta en el trabajo.

E.- ¿Cómo es la comunicación entre profesora y alumnos?

I.C.- Casi no hay comunicación.

Es deseable que esto suceda por las características y necesidades del grupo; pero también los profesores que son animados, estimulantes, imaginativos y entusiastas en lo que respecta a sus temas tienen más éxito en el desarrollo de sus clases y por consecuencia en el proceso de aprendizaje bajo estas circunstancias de trabajo, la conducta del alumno es también

más productiva y se logran mayores incrementos de comprensión por parte de los alumnos. Es por esto que los profesores deberían despojarse del despotismo y complejo de superioridad que a veces poseen, en beneficio de un mejor aprendizaje por parte de los alumnos; y una mejor enseñanza de los profesores. Y recordemos que cada aula es una combinación, única de personalidades y oportunidades del profesor con sus alumnos.

Después de hacer el análisis del trabajo realizado, procedemos a las conclusiones que nos permitan hacer también una reflexión.

CONCLUSIONES

La formación de los docentes a través de la historia ha sido diversa en función de las necesidades, intereses o circunstancias que se presentan en el país, ya sea de tipo económico, político o social. Esta formación es tan importante como la educación misma porque con base en esta formación que el docente recibe es lo que reflejará en su diario trabajo, y a su vez será el tipo de alumno que el profesor esté forjando en la escuela. En el trabajo de campo desarrollado podemos observar que las maestras no le dan la debida importancia a la formación permanente por una u otra razón, debido a esto siguen practicando formas tradicionales de evaluación y enseñanza-aprendizaje, como la exposición que trae como consecuencia la memorización de los contenidos por parte de los alumnos. La formación no debe ser cosa de un día, de un tiempo o etapa, debe ser constante, en la medida en que continuemos con nuestra formación sabremos contrarrestar los diversos obstáculos que se presenten en el desarrollo de nuestro trabajo.

Por desgracia todos los discursos que se dan de manera oficial y que dicen que el docente debe ser capaz de transformar, a través de la educación su entorno de trabajo, siendo personas críticas, analíticas y reflexivas quedan siempre en eso, un “discurso”, puesto que el propio maestro no tiene la iniciativa, ni se apropia de recursos para lograr un verdadero cambio en su actitud a partir de una autoformación permanente y disciplinada, que le permita analizar su propia práctica docente dentro de su contexto de trabajo; a pesar de los obstáculos propios que presentan las condiciones institucionales que prevalecen en las escuelas. Sabemos que realizar un cambio a partir de un orden ya establecido no es fácil, y si el maestro no lo

intenta menos; primero porque las condiciones en que el alumno llega a un salón de clases no son las idóneas, ya que llegan con un cúmulo de problemas familiares o económicos que escapan de las manos del docente, pero que inciden en el proceso enseñanza-aprendizaje; y si a esto agregamos la actitud del docente, bajo nivel de preparación cultural y pedagógica.

Como docente tenemos la obligación de desarrollar una forma de enseñanza más acorde con la realidad, donde el alumno también sea partícipe de la educación que recibe, y no se concrete solamente a recibir conocimientos, sino que sean alumnos capaces de analizar y reflexionar la realidad en que viven.

El sistema educativo en que nos desenvolvemos nos obliga a desempeñar actividades no docentes, que complican y obstaculizan aún más nuestro trabajo, pero la falta de interés del maestro para seguirse preparando también es un factor determinante que impide, cambiar su mentalidad y en consecuencia identificar verdades ocultas y farsas ideológicas que se dan en la labor docente. Esto en relación a que la mayoría de los maestros toman los cursos de actualización que la S.E.P. imparten, no por el afán de superarse, sino porque buscan mejorar su escalón para ascender a otro nivel dentro de carrera magisterial.

La educación debe servir a las clases populares, como un medio para alcanzar la liberación del hombre y crear una sociedad mas justa y democrática en la cual todos tengan un nivel de vida apropiado; cómo lograrlo si la actitud del docente es de apatía e indiferencia ante lo que ocurre en su salón, si sus métodos de enseñanza-aprendizaje son tradicionalista y donde además no existe la más mínima planificación de sus actividades, para lograr un aprendizaje eficaz, donde los recursos didácticos son desperdiciados en su mayoría y en consecuencia sus

formas de evaluación, no evalúan ni miden de manera adecuada los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas por los alumnos. Profesores y alumnos, no observan, no piensan, ni reflexionan acerca de su realidad; esto hace buscar los elementos teóricos necesarios para hacerlo, y despertar en el profesor y los alumnos el interés por sacar adelante el proceso enseñanza-aprendizaje, donde ambos son copartícipes y responsables de los resultados obtenidos en un ciclo escolar. La educación es la que mayor resistencia presenta al cambio, debido a que los profesores creen saberlo todo con su experiencia, sin darse cuenta que su falta de interés y de conciencia en el papel social que desempeñan, su negativa a cambiar de práctica docente, donde su trabajo es mecánico, habitual y cotidiano, solamente tratando de cumplir con un programa de estudios. Ante estas situaciones las respuestas del alumno son variables: problemas de conducta, aprendizaje, reprobación, etc. como signos de contrariedad a las formas de enseñanza que el profesor practica y que al alumno le resultan poco interesantes. Desafortunadamente el profesor nunca se toma la molestia de investigar las verdaderas causas y significados de lo que diariamente ocurre en su salón de clases.

La evaluación constituye en esencia un proyecto de investigación, que además de abordar teóricamente el problema a investigar debe determinar a su vez las estrategias de recuperación e interpretación de la información más significativa de las etapas en que se va a desarrollar, plantearse el compromiso de una participación real de todos los involucrados en una interacción que los convierta en sujetos y objetos de evaluación: Maestro no es el que simplemente enseña a los alumnos, sino el que sabe aprender de ellos. El actual sistema de evaluación ha hecho posible la instalación del profesor en una situación falsa de autoridad y poder donde tiene que emitir un juicio sobre los alumnos; la evaluación debe ser un momento privilegiado en que el que aprende tiene la posibilidad de analizar los “por qué” de sus fallas

o éxitos, descubriendo a través de estos “por qués” nuevas perspectivas de aprendizaje y evaluación. Se trata sobre todo que el que aprende tome nota de la marcha de su propio aprendizaje ya que él es el principal interesado en el asunto y quien mas tiene derecho a esa información, poniendo el remedio a un absurdo de la evaluación: después de la información administrativa, los resultados quedan archivados. Por medio de la evaluación, el profesor ejerce su autoridad sobre todo en un ambiente autoritario, intolerante y dogmático. Para los alumnos es claro que la evaluación es una razón para “estudiar”, no es un diagnóstico de lo que se aprende. Es necesario que los maestros no sean tan inestables: hoy están de buen humor, mañana no; algunas veces planifican otras no, ya que tratan con alumnos que atraviesan por una etapa difícil, y el maestro debe ser un punto de equilibrio. Nuestra relación con el alumnado debe ser de orientadores y facilitadores de sus aprendizajes, colaboradores de sus procesos, atentos no solo a los aspectos cognitivos, sino también a su mundo afectivo, de intereses y actitudes.

No olvidemos que el maestro es un “agente de cambio” pero no se puede dar lo que no se tiene: no puede transformar a la sociedad y en consecuencia a los alumnos, si el mismo no es capaz de transformar su práctica docente.

Otras conclusiones a las que se llegaron son:

Que las actividades experimentales se limitan a ejercicios y prácticas de verificación de la información dada por el libro o por el maestro. Se evalúan repeticiones de contenidos, vocabularios, definiciones, fórmulas, leyes, etc.

La exposición verbal del maestro que generalmente no se apoya en ningún recurso didáctico, es lo que prevalece.

El proceso enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales se basa en la lectura del libro de texto y la recitación de sus contenidos. La evaluación que más se practica son las pruebas escritas, que en ocasiones ni siquiera son pedagógicas.

Modificar la cultura evaluadora del sistema de enseñanza implica la ruptura de las concepciones profesionales y educativas de los docentes, significa comenzar a reestructurar el concepto de relaciones sociales y de sociedad y evidentemente a esto no todos estamos dispuestos generalmente por apatía o desidia profesional.

Recordando que en materia de evaluación nadie tiene la última palabra, tampoco hay caminos seguros, lo único seguro, es la actualización y discusión permanente.

VI.- PROPUESTAS

Evaluación es el proceso de reflexión que permite explicar y valorar los resultados de las acciones realizadas no permite reconocer errores y aciertos de nuestras práctica, para corregirlos en el futuro, reconocer avances, retrocesos y desviaciones en el proceso de consolidación y nos ubica en la etapa actual, con sus retos y tareas.

Evaluar es hacer un juicio de valor, para apreciar los resultados educativos en términos de si están satisfaciendo o no un conjunto de metas educativas. La evaluación no debe ser un fin, sino un medio para mejorar sistemáticamente el proceso socio-cultural, y hacer un uso más adecuado de los recursos disponibles, materiales y personales, y cambiar el curso de la acción si fuera necesario. Implica entender y valorar.

El procedimiento de hacer posible la evaluación integrada es plantearla de manera interactiva; es decir, durante el proceso enseñanza-aprendizaje, entenderla como un proceso natural de información sobre lo que ocurre, que utiliza múltiples recursos, sin plantear necesariamente procedimientos formales de evaluar. Se trata de conocer al alumno, precisa de atención consciente y reflexiva de los profesores, más que pensarla como procedimientos especiales, es una actividad que descansa en las capacidades del profesor, para comprender: reacciones de los alumnos, cómo ejecutan las tareas, nivel de realización, esfuerzo que realizan y dificultades que enfrentan.

En esta propuesta se pretende utilizar los métodos cualitativos predominantemente; el cual nos permite comprender la situación objeto de estudio, mediante la consideración de las

interpretaciones, intereses y aspiraciones de quienes en ella interactúan, para ofrecer la información que cada uno de los participantes necesita; para la formulación y reformulación racional de la acción didáctica. Sin hacer a un lado completamente lo cuantitativo, ya que éste nos proporciona un instrumento más para integrarlo a la evaluación definitiva del alumno. Globalizando todo esto a través de diversas técnicas e instrumentos permitirá hacer una mejor valoración del proceso enseñanza-aprendizaje. La evaluación solo cobra sentido cuando contemplamos al sujeto en su totalidad e intentamos darle pautas para su superación personal.

Tomando en cuenta que las Técnicas de evaluación son cualquier instrumento, situación, recurso o procedimiento que se utilice para obtener información sobre la marcha del proceso; y que el instrumento es una herramienta para alcanzar un resultado, se puede optar por una batería de técnicas que se complementen, conectando los aspectos cualitativos y cuantitativos.

LAS CIENCIAS NATURALES son asignaturas de investigación, experimentación y observación, se podría evaluar y acreditar de la siguiente manera:

1. PARTICIPACION EN CLASE: Después de haber analizado el tema correspondiente pueden suscitarse las participaciones individuales a través de una plenaria para el final llegar a conclusiones por alumnos y maestros, llevando un registro de participación individual en el grupo.
2. REPORTES DE INVESTIGACION: Si algún tema de la clase necesita ser complementado, se dará un espacio de varios días para que el alumno investigue, especificando las características del mismo; haciendo la lectura de algunos trabajos en el salón.

3. ANALISIS DE CONTENIDOS TEMATICOS EN FOLLETOS O REVISTAS: Existen temas que pueden ser reforzados a través de información en folletos y revistas; esto se puede hacer de manera individual o por equipos, dando sus puntos de vista verbal o por escrito.
4. REPORTES DE PRACTICAS DE LABORATORIO: El laboratorio escolar es un elemento más donde el alumno demuestra el interés por el conocimiento adquirido y la comprensión que tiene de él; tiene la oportunidad de plantear sus dudas acerca de sus observaciones y experimentaciones que sin duda se verán reflejadas en el reporte que haga. Demostrando también la habilidad adquirida en el manejo y uso de los materiales.
5. ASISTENCIA: La educación secundaria no sólo es adquisición de conocimientos, también es formación de hábitos y conductas, por lo cual estamos tomando este aspecto como parte de la evaluación, de acuerdo a un porcentaje.
6. PRUEBAS OBJETIVAS: Ya que nos encontramos inmersos en un sistema institucional donde no podemos prescindir de pruebas objetivas usémoslas para recordar y también para aprender. Podemos dar de antemano las pruebas que se aplicarán, pues no se trata de sorprender al alumno, sino de resaltar lo que debe aprender. Es preciso recuperar un cierto sentido naturalista de la evaluación como un medio de conocimiento del alumno. Como ya se mencionó anteriormente las evaluaciones formales e informales se pueden complementar para valorar mejor al alumno.
7. EXAMEN A LIBRO ABIERTO: Este tipo de examen promueve creatividad, juicio crítico, aunque es poco conocido y menos aplicado por los profesores. La idea es que el estudiante incorpore textos a la situación de examen. Se puede trabajar incluso en equipo, proporcionando la discusión de un problema o temática. Este tipo de examen exige una concepción distinta del proceso enseñanza-aprendizaje: tendría a su favor practicar una

evaluación cualitativa capaz de canalizar creatividad, interpretación personal o grupal, juicio crítico y manejo de material bibliográfico.

8. AUTOEVALUACION: La efectividad de ésta, está condicionada al grado de madurez del alumno, y en consecuencia, al conocimiento que de sí mismo tenga, pero tampoco es justificable su postergación indefinida bajo el pretexto de la inmadurez del alumno. La viabilidad de su aplicación estará condicionada en gran parte de los instrumentos con que cuente el alumno para realizarla; y en su progresiva introducción a su conocimiento. Puede realizarse cada fin de semana para no perder de vista este aspecto, dando las instrucciones necesarias. Podemos empezar por lo sencillo para introducir al alumno en este aspecto, por ejemplo:

AUTOEVALUACION PARA EL ALUMNO:

1. Participo en las clases de los profesores.
2. Colaboro en equipo con mis compañeros de grupo.
3. Pongo atención en clase.
4. Cuando hablamos en grupo espero a que me den la palabra.
5. Cumpló con todas mis tareas.
6. Llego puntualmente a la escuela.
7. Entrego los trabajos que me piden los profesores.
8. Le pregunto al maestro sobre la clase si no entiendo el tema.
9. Consulto los temas de estudio en alguna biblioteca.
10. Separo y ordeno mis cosas para el siguiente día de clases.
11. Trabajo en silencio en el salón.
12. Cuando tengo una responsabilidad cumpro con ella.
13. Trato de no faltar a la escuela.

		SI	NO	A
		VECES		

14. Repaso los temas de estudio siempre, especialmente cuando tengo examen.

15. Considero que merezco una buena calificación en mis materias.

GRADO Y GRUPO _____ FECHA _____

9. EXAMEN ORAL: Consiste en un interrogatorio acerca de uno o varios temas del curso, que el alumno contesta para que su respuesta sea apreciada por el profesor, sin más normas que su criterio personal, mismo que puede variar por diversos agentes externos: fatiga, irritabilidad, nervios, elocuencia del alumno, etc.

OTRAS ESTRATEGIAS DE EVALUACION

LA ASOCIACION DE PALABRAS.

Con una palabra clave que contenga la idea principal del tema elegido, el alumno debe generar asociaciones. En un formato previo se anota la palabra 10 veces, con un espacio vacío para que el educando escriba todas las asociaciones relacionadas con la palabra y se le da un tiempo de 3 a 5 minutos.

NOMBRE _____ GDO. Y GPO. _____ No. L. _____

INSTRUCCIONES.- Esta es una prueba para ver cuantas palabras o frases te vienen a la mente relacionadas con la palabra clave que se te da.

FOSIL _____ FOSIL _____

FOSIL _____ FOSIL _____

FOSIL Huellas FOSIL _____
FOSIL _____ FOSIL Sirven para investigar
FOSIL _____ FOSIL _____

NOTA :- Tienes 5 minutos para contestar.

LOS MAPAS CONCEPTUALES

Estos se pueden utilizar como una herramienta para apreciar el tipo de relaciones y jerarquización. El mapa conceptual es individual y muestra el tipo de relaciones establecidas por el estudiante que lo desarrolló, como resultado de su experiencia individual escolar y extraescolar.

Se puede elaborar un mapa conceptual a partir de un texto dado pidiendo al alumno que identifique primero, y luego jerarquice los conceptos del más general al menos general y que los organice mediante un diagrama de acuerdo con las relaciones que se establecen en el texto.

Estos mapas conceptuales ayudan al profesor a detectar falsas relaciones y la comprensión defectuosa de algún concepto, dándole la oportunidad de plantear las correcciones pertinentes.

Esto exige del profesor un esfuerzo para interpretar correctamente la organización individual y única en cada caso.

El maestro como ya se ha dicho hará gala de todo su ingenio y capacidad para elaborar otro tipo de pruebas, producto de su inventiva por ejemplo LA SOPA DE LETRAS: esta forma de evaluación tiene además la ventaja de divertir, constituyéndose en una actividad placentera.

SOPA DE LETRAS

INSTRUCCIONES: Busca las respuestas a las siguientes preguntas en la sopa de letras que a continuación se presenta.

1.- Organulo celular que está relacionado

con el proceso de la respiración.

2.- Hexosa cuya fórmula general es $C_6H_{12}O_6$

3.- Adenosin Trifosfato

4.- Unidad morfológica y funcional de los

seres vivos.

5.- Proteina catalizadora.



EL CRUCIGRAMA: Es el más tradicional de los juegos de palabras y un buen crucigrama es siempre un reto para el que lo contesta. Los crucigramas pueden tener un diseño sencillo; además puede ser una excelente técnica de evaluación y afirmación de conocimientos ya que pone en juego, el conocimiento y habilidades que el alumno tenga sobre el tema. Puede contestarse en equipo o dejarse como tarea para el alumno.

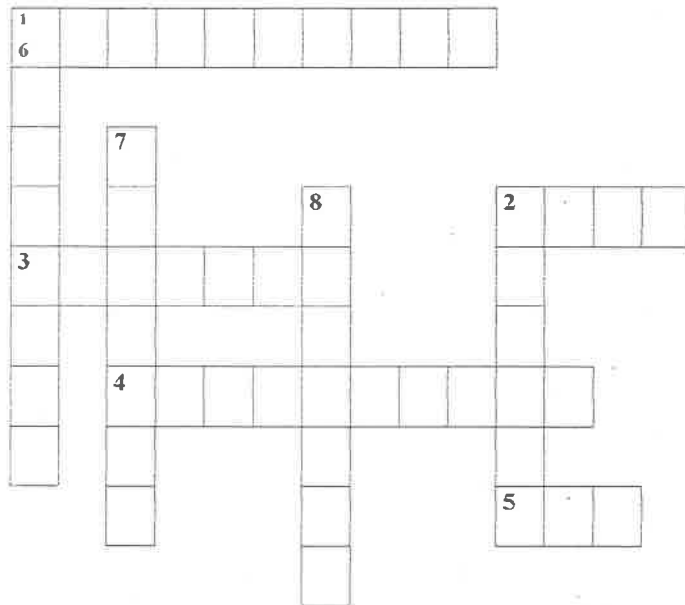
INSTRUCCIONES. Llena el siguiente crucigrama de la manera más correcta posible.

HORIZONTALES

- 1.- Organismos de un ecosistema capaces de elaborar sus propios alimentos.
- 2.- Factor abiótico de un ecosistema indispensable para la vida.
- 3.- Organismos capaces de captar energía luminosa para la fotosíntesis.
- 4.- Unidad ecológica.
- 5.- Factor abiótico de un ecosistema proveniente del sol.

VERTICALES

- 2. Organismos heterótrofos
- 6. Consumidor secundario en una cadena alimenticia.
- 7. Es captada por los vegetales y fluye por la cadena alimenticia (escribir invertida).
- 8. Producto de la fase oscura de la fotosíntesis.



LA ESCRITURA EN VERSO: ¿Quién dice que la ciencia y los versos están reñidos? La poesía es otro recurso que pueda emplear el maestro para evaluar; y al mismo tiempo el alumno puede hacer uso de su expresión oral. Esta actividad además de ser objeto de evaluación puede ser divertida, en lugar de un tradicional resumen se puede dar origen a una obra poética.

EJEMPLO:

POEMA A LA MITOCONDRIA

Pequeñas estructuras alargadas
Que por dos membranas están formadas
De material químico son éstas,
Parecido al que la membrana
Celular nos muestra
Oh! Mitocondrias éstas,
Que presentan pliegues profundos
Que forman crestas
Que en su interior se localizan difíciles procesos
Y la respiración es uno de éstos,
La materia orgánica oxidas,
Ayudándote de las enzimas,
Para producir energía,
Y almacenarla en el trifosfato de adenosina cada día
Oh! Trifosfato de adenosina
Que conduce la energía, a donde sea necesario
Tu la llevas con alegría.

ALGUNAS ESTRATEGIAS PARA LA EVALUACION INTEGRADA EN EL PROCESO ENSEÑANZA - APRENDIZAJE.

Hace falta que existan algunas características en el grupo para lograr que la evaluación no se desligue del momento de “enseñar y aprender”; y que el profesor haga un esfuerzo por establecer un clima educativo con buena comunicación, que permita al profesor combinar los exámenes formales (pruebas objetivas) con evaluaciones informales, para obtener una apreciación más globalizada del alumno.

- a) Hacer un seguimiento de las tareas académicas que se dejan al alumno, es una fuente natural de conocimiento directo sobre cómo trabaja el alumno.
- b) Incorporar preguntas clave en el estudio de texto o unidades, llamando la atención sobre informaciones concretas o sobre el sentido general que el alumno debe descubrir y comprender.
- c) Programar unidades o tareas concretas, con un plan de trabajo fijado en una agenda, donde se establezca un compromiso escrito que realmente sea cumplido por el maestro y alumno.
- d) Fomentar el ejercicio de habilidades básicas, trabajando con contenidos sustanciales, implementando actividades interesantes para el alumno. Planificando el trabajo, va implícita la evaluación.
- e) Establecer estrategias profesionales para los docentes, donde en grupo trabaje autónomamente; marcando plan de trabajo, tareas, fuentes de información y el producto donde se expresará la actividad realizada. Así el profesor puede ir rotando su

atención con los alumnos ocupándose de aquellos que necesitan más ayuda, conociendo a todos mejor.

- f) Favorecer la expresión a través de medios diversos; que las actividades académicas, se reflejen en “producciones de algo” como: esquemas informales, presentaciones, resúmenes. Con estas actividades el profesor dispone de información de cómo progresa y trabaja el alumno.
- g) Promover la evaluación como la herramienta indispensable en el proceso de mejora continua, con la finalidad de superar rezagos y lograr metas, es decir, como herramienta de corrección de errores y promoción de aciertos, no como censura.
- h) Promover, en el proceso de evaluación, la participación conjunta y firme con reglas claras de los agentes educativos: autoridades, supervisores, directores, padres de familia, investigadores y sociedad en general.
- i) Que los alumnos tengan un papel activo en la evaluación de participación y contraste: participación en debates conceptuales, en resolución de conflictos, en el establecimiento de normas, en proponer actividades, contraste entre las concepciones de los alumnos, entre éstas y las del profesor. Contrastar la visión que tienen de la clase los alumnos y la que tiene el profesor.

APENDICE

A) ENTREVISTAS

B) OBSERVACIONES

C) ENCUESTAS

D) ACUERDO NÚMERO 200 SOBRE NORMAS DE EVALUACIÓN

E) EXÁMENES MUESTRA.

ENTREVISTA # 1

ESCUELA SECUNDARIA FEDERAL
"NARCISO MENDOZA"

PROFESORA: M1

FECHA: 04 - IV - 2000
DURACIÓN: 12 MINUTOS

E.- ¿QUÉ ES EVALUAR PARA USTED?

M1.- Es que es bien complejo... es, medir un conocimiento para saber que tanto se ha logrado, si pues eso.

E.- ¿CÓMO INTERVIENEN LOS ALUMNOS EN SU EVALUACIÓN?

M1.- Pues... bueno si, ellos proponen formas de evaluación sugerencias también pero al final yo decido como calificar.

E.- ¿QUÉ DIFICULTADES ENCUENTRA PARA EVALUAR SU MATERIA?

M1.- Apatía para el estudio, desinterés, falta de apoyo por parte de los padres de familia.

E.- ¿POR QUÉ DEBE EVALUARSE A LOS ALUMNOS?

M1.- Para saber si se han logrado los objetivos, y ver hasta donde ha avanzado el alumno.

E.-¿QUÉ ELEMENTOS CONSIDERA EL EVALUADOR SU MATERIA?

M1.- A ver... con participaciones, tareas trabajos extra clase cuestionarios, exámenes, reportes de laboratorio etc.

E.- ¿EN QUÉ MOMENTO DEBE EVALUARSE AL ALUMNO?

M1.- Pues siempre, el problema es que no contamos con el tiempo suficiente para hacerlo.

E.- LA MATERIA QUE IMPARTE INFLUYE EN LA REPROBACIÓN DEL ALUMNO?

M1.- Probablemente.

E.- ¿QUÉ FACTORES INTERVIENEN PARA QUE UN ALUMNO REPRUEBE EN SU MATERIA?

M1.- Las inasistencias, no entregar trabajos a tiempo en fin son muchas cosas.

E.- ¿EN QUÉ FORMA PRACTICA LA AUTOEVALUACIÓN CON SUS ALUMNOS?

M1.- Casi no.

E.- ¿CÓMO PROFESOR QUE RESPONSABILIDAD TIENE EN LA EVALUACIÓN DEL ALUMNO?

M1.- Creo que bastante, pues debemos buscar las formas más adecuadas para evaluar pero te digo, siempre andamos corriendo.

ENTREVISTA # 2

ESCUELA SECUNDARIA FED: "NARCISO MENDOZA"

FECHA: 7 DE MARZO DEL 2000

DURACIÓN: 8 MINUTOS

PROFESORA: M1

E.- ¿QUÉ ES MÉTODO PARA USTED?

M1.- Pues, es el camino que se sigue para lograr un fin.

E.- ¿QUÉ MÉTODOS APLICA AL IMPARTIR SUS CLASES?

M1.- Mmm. El inductivo, deductivo y el científico.

E.- ¿CUÁL ES SU CONCEPTO DE TÉCNICA?

M1.- A ver, sería una estrategia que se utiliza para llevar a cabo el desarrollo del proceso enseñanza – aprendizaje.

E.- ¿QUÉ TÉCNICAS UTILIZA EN LA ENSEÑANZA – APRENDIZAJE?

M1.- Expositiva, demostrativa y de investigación.

E.- ¿QUÉ IMPORTANCIA TIENE USAR TÉCNICAS Y MÉTODOS EN EL DESARROLLO DE SUS CLASES?

M1.- Para mí sí es importante, porque de esa manera el aprendizaje es más dinámico, y los alumnos logran un mejor aprovechamiento del mismo.

E.- ¿CÓMO PLANIFICA LAS ACTIVIDADES DE SU MATERIA?

M1.- Utilizando los materiales que proporciona la SEP como son los materiales de estudio, libro del maestro además jerarquizando y dosificando los contenidos de cada asignatura.

E.- ¿CÓMO SE RELACIONA LA EVALUACIÓN DEL ALUMNO CON EL USO DE MÉTODOS Y TÉCNICAS?

M1.- Pues sí se relaciona porque del uso que se les dé a los métodos y técnicas depende la realización de una buena evaluación y sobre todo de un mejor rendimiento escolar.

E.- ¿QUÉ APOYO BRINDAN AL PROFESOR LOS MATERIALES DIDÁCTICOS QUE EXISTEN EN LA ESCUELA?

M1.- Siempre es necesario que el desempeño de nuestra labor se apoye con materiales didácticos, por lo tanto debo decir que sí brindan un buen apoyo.

E.- ¿LOS UTILIZA?

M1.- La mayoría de las ocasiones.

E.- AL TERMINO DE UNA UNIDAD O BIMESTRE COMO ANALIZA CON SUS ALUMNOS LOS ACIERTOS Y ERRORES EN LA ENSEÑANZA – APRENDIZAJE.

M1. Mira... Revisamos cada una de las preguntas, comentamos sobre ellas, aclarando el porqué de la respuesta correcta los alumnos corrigen y pasan en limpio todo.

ENTREVISTA # 1

ESCUELA SECUNDARIA FEDERAL
"NARCISO MENDOZA"

PROFRA. M2

DURACIÓN: 15 MINUTOS

FECHA: 5 - IV - 2000

E.- ¿QUÉ ES EVALUAR PARA USTED?

M2.- Mm... es una actividad compleja; pues se puede evaluar todo dentro del proceso educativo; evaluar para mí, es tener una estimación cuantitativa o cualitativa de las actividades que realizan los educandos.

E.- ¿CÓMO INTERVIENEN LOS ALUMNOS EN SU EVALUACIÓN?

M2.- Pues ellos intervienen en todo momento, pues son ellos los sujetos donde se está realizando la estimación de su proceso enseñanza - aprendizaje.

E.- ¿QUÉ DIFICULTADES ENCUENTRA PARA EVALUAR SU MATERIA?

M2.- Ninguna, dado que la materia de Química se puede realizar cuantitativamente o cualitativa en el desarrollo que va adquiriendo el educando.

E.- ¿POR QUÉ DEBE EVALUARSE A LOS ALUMNOS?

M2.- Porque día a día se evalúa su desarrollo es decir el proceso de enseñanza - aprendizaje, así como el curricular en todas las actividades que el educando está realizando y así tener una interpretación de cómo se va adquiriendo el proceso de aprendizaje y enseñanza.

E.- ¿QUÉ ELEMENTOS CONSIDERA AL EVALUAR SU MATERIA?

M2.- Bueno, los elementos son variados: instrumento un momentos, técnicos, estrategias de acuerdo al tema que se está abordando del programa; una evaluación que sea continua: temas, participaciones, investigación, laboratorio, exposición, etc.

E.- ¿EN QUÉ MOMENTO DEBE EVALUARSE AL ALUMNO?

M2.- No hay un momento preciso para evaluar, pues cualquiera que se ha logrado un proceso de enseñanza - aprendizaje se está aplicando una evaluación.

E.- LAS MATERIAS QUE IMPARTE INFLUYEN EN LA REPROBACIÓN DEL ALUMNO?

M2.- No, pues el alumno conforme avance en el proceso de enseñanza - aprendizaje, el alumno va adquiriendo la maduración y la responsabilidad de su propio aprendizaje y al final del curso o tema hay resultados en su mayoría satisfactorios.

E.- ¿QUÉ FACTORES INTERVIENEN PARA QUE UN ALUMNO REPRUEBE EN SU MATERIA?

M2.- Creo que, ... un educando sólo puede reprobado, cuando verdaderamente no se haya logrado en él adquirir responsabilidad en su propio aprendizaje; además la reprobación se podría dar solo por la inasistencia total del educando o incumplimiento del mismo.

E.- ¿EN QUÉ FORMA PRACTICA LA AUTOEVALUACIÓN CON SUS ALUMNOS?

M2.- Intervienen en su evaluación, diario revisan y corrigen en cada clase el tema que se está abarcando, y cada uno de ellos sabe si está cumpliendo la meta que se fijo al inicio del curso; se les proporcionan las herramientas necesarias para diario se responsabilicen de su propio aprendizaje.

E.- ¿CÓMO PROFESOR QUE RESPONSABILIDAD TIENE EN LA EVALUACIÓN DEL ALUMNO?

M2.- La responsabilidad que adquiero es determinante, si no logro hacer que el educando se interese en adquirir y practicar sus conocimientos, seré yo quien no está cumpliendo con mi función.

ENTREVISTA # 2

ESCUELA SECUNDARIA FED: "NARCISO MENDOZA"

FECHA: 1 DE MARZO DEL 2000

DURACIÓN: 12 MINUTOS

PROFESORA: M2

E.- ¿QUÉ ES MÉTODO PARA USTED?

M2.- Es el método o simplemente el orden que se sigue para enseñar fundamenta en ciertos principios lógicos.

E.- ¿QUÉ MÉTODOS APLICA AL IMPARTIR SUS CLASES?

M2.- De los que me acuerdo... El método científico, experimental, método inductivo, deductivo, método analítico.

E.- ¿CUÁL ES SU CONCEPTO DE TÉCNICA?

M2.- Es la aplicación práctica o el conjunto de procedimientos de hacer fácil el entendimiento de alguna ciencia.

E.- ¿QUÉ TÉCNICAS UTILIZA EN LA ENSEÑANZA – APRENDIZAJE?

M2.- Técnicas de Binas, debate, expositiva, creativa, foro phylls 66, etc.

E.- ¿QUÉ IMPORTANCIA TIENE USAR TÉCNICAS Y MÉTODOS EN EL DESARROLLO DE SUS CLASES?

M2.- Van acompañadas, la eficacia de un método, se da por las técnicas, para que las clases sean mejor comprendidas.

E.- ¿CÓMO PLANIFICA LAS ACTIVIDADES DE SU MATERIA?

M2.- Desarrollando un programa de estudios, siguiendo lo ya planificado, y si las condiciones lo ameritan se hacen cambios, según sea el grupo, a veces sus técnicas y los métodos se deben cambiar porque el grupo así lo requiere.

E.- ¿CÓMO SE RELACIONA LA EVALUACIÓN DEL ALUMNO CON EL USO DE MÉTODOS Y TÉCNICAS?

M2.- Se hace una evaluación continua, haciendo que la técnica, el método y la estrategia de enseñanza hace que el conocimiento sea significativo.

E.- ¿QUÉ APOYO BRINDAN AL PROFESOR LOS MATERIALES DIDÁCTICOS QUE EXISTEN EN LA ESCUELA?

M2.- Los apoyos didácticos son buenos, cabe aclarar que en la materia de Química y Física faltan más materiales. Por ejemplo en vídeo no hay de física, así mismos para el laboratorio. En Química el material que hay en cuanto a vídeo se utiliza en laboratorio así mismo.

E.- ¿LOS UTILIZA?

M2.- Sí.

E.- AL TERMINO DE UNA UNIDAD O BIMESTRE COMO ANALIZA CON SUS ALUMNOS LOS ACIERTOS Y ERRORES EN LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE.

M2. Bueno, para ésta pregunta hay que ser honesto, no he hecho hasta el momento un análisis de aciertos y errores y reconozco que eso hace que mi trabajo sea incompleto y me reduzca buenos resultados.

E.- ¿CONSIDERAS QUE LOS CONOCIMIENTOS DE LA MESTRA EN SU MATERIA SON SUFICIENTES?

I.C.- No porque hay cosas que no le entiendo.

E.- ¿LA EVALUACIÓN QUE REALIZA LA PROFESORA ES JUSTA E IGUAL PARA TODOS?

I.C.- Si, a todos no califica igual.

E.- ¿QUÉ OPINIÓN TIENES DE LOS EXÁMENES QUE APLICA LA PROFESORA?

I.C.- Que son un poco difíciles , algo enredados.

E.- ¿LA FORMA O FORMAS DE ENSEÑANZA DE LA PROFESORA ES EDUCADA?

I.C.- No, porque siempre se enoja.

E.- ¿CÓMO ES REALMENTE LA PROFESORA?

I.C.- Es muy estricta en el trabajo.

E.- ¿CÓMO ES LA COMUNICACIÓN ENTRE LA PROFESORA Y LOS ALUMNOS?

I.C. Casi, no hay comunicación.

E.- ¿CÓMO TE GUSTARÍA QUE FUERA LA PROFESORA?

I.C. Un poco más amistosa, en el trabajo está bien, la forma como nos da su clase que no sea tan regañona.

ESCUELA SECUNDARIA FEDERAL
"NARCISO MENDOZA"

ENTREVISTA A INFORMANTES CLAVE

FECHA: 10 – IV – 2000

PROFESORA: M2

DURACIÓN: 10 MINUTOS

E.- ¿CONSIDERAS QUE LOS CONOCIMIENTOS DE LA MAESTRA EN SU MATERIA SON SUFICIENTES?

I.- A ver, ¿me repite la pregunta?; Sí porque nos explica de acuerdo al programa de estudios y toma información de otros libros a parte del libro de texto.

E.- ¿LA EVALUACIÓN QUE REALIZA LA PROFESORA ES JUSTA E IGUAL PARA TODOS?

I.- Sí, porque nos califica lo mismo a todos.

E.- ¿QUÉ OPINIÓN TIENEN DE LOS EXAMENES QUE APLICA LA PROFESORA?

I.- Creo que están bien realizados, porque están acoplados a los temas vistos.

E.- ¿LA FORMA DE ENSEÑANZA DE LA PROFESORA ES LA ADECUADA?

I.- Yo pienso que sí, porque aprendemos.

E.- ¿CÓMO ES REALMENTE LA PROFESORA?

I.- Mmm... La profesora al principio me daba temor, pero ahora que la conocemos mejor, sabemos que es una persona que le gusta que todos trabajen, se relaciono bien con todos.

E.- ¿CÓMO ES LA COMUNICACIÓN ENTRE PROFESORA Y ALUMNOS?

I.- Creo que es buena, porque en algunas ocasiones nos explica situaciones de la vida cotidiana.

E.- ¿CÓMO TE GUSTARÍA QUE FUERA LA PROFESORA?

I.- Pues, me gusta como es.

ESCUELA SECUNDARIA FEDERAL
"NARCISO MENDOZA"

ENTREVISTA A INFORMANTES CLAVE

PROFESORA: M 1

FECHA: 10 - IV - 2000
DURACIÓN: 8 MINUTOS

E.- ¿CONSIDERAS QUE LOS CONOCIMIENTOS DE LA MAESTRA EN SU MATERIA SON SUFICIENTES?

I.- Pues sí, porque nos hace que entendamos, avanzamos muy bien en el libro. Además nos trae más libros para leerlos.

E.- ¿LA EVALUACIÓN QUE REALIZA LA PROFESORA ES JUSTA E IGUAL PARA TODOS?

I.- Sí, porque...no tiene preferencias.

E.- ¿QUÉ OPINIÓN TIENEN LOS EXAMENES QUE APLICA LA PROFESORA?

I.- Que... los estructura muy bien, además trae a todos los temas que estudiamos.

E.- ¿LA FORMA DE LA ENSEÑANZA DE LA PROFESORA ES LA ADECUADA?

I.- Sí, porque trabajamos de diferentes formas para no aburrirnos.

E.- ¿CÓMO ES REALMENTE LA PROFESORA?

I.- ¡Ay! Maestra, es muy amigable y verdaderamente maestra.

E.- ¿CÓMO TE GUSTARIA QUE FUERA LA PROFESORA?

I.- Igual como sigue.

ESCUELA SECUNDARIA FEDERAL
"NARCISO MENDOZA"

ENTREVISTA A INFORMANTES CLAVE

E.- ¿CONSIDERAS QUE LOS CONOCIMIENTOS DE LA MAESTRA EN SU MATERIA SON SUFICIENTES?

I.C.- No porque le faltan más conocimientos para que así podamos saber más de las 2 materias que nos da ella.

E.- ¿LA EVALUACIÓN QUE REALIZA LA PROFESORA ES JUSTA E IGUAL PARA TODOS?

I.C.- Sí, porque ella nos dice que va a sumar para sacar la calificación y a todos nos gusta por igual como hace la evaluación.

E.- ¿QUÉ OPINIÓN TIENES DE LOS EXAMENES QUE APLICA LA PROFESORA?

I.C.- Bien, porque ellas antes de hacer examen, 2 días antes nos explica que es lo que va a venir en el examen y nos pone a estudiar a todos.

E.- ¿LA FORMA O FORMAS DE ENSEÑANZA DE LA PROFESORA ES LA ADECUADA?

I.C.- Sí, porque ella nos hace aprender más de lo que no sabemos todos.

E.- ¿CÓMO ES REALMENTE LA PROFESORA?

I.C.- Es buena, amable con todos, un poco regañona por estar hablando en su clase.

E.- ¿CÓMO ES LA COMUNICACIÓN ENTRE LA PROFESORA Y LOS ALUMNOS?

I.C.- Entendible, tanto la maestra como los alumnos, porque primero habla ella y después los alumnos, y así nos entendemos.

E.- ¿CÓMO TE GUSTARÍA QUE FUERA LA PERSONA?

I.C.- Que nos enseñara muchas cosas, para que así podamos saber mucho de ella, y de las materias, y no reprobar los exámenes.

ESCUELA SECUNDARIA FEDERAL "NARCISO MENDOZA"

GRADO: 1°
GRUPO: AFECHA: 07-III-2000
HORA: 9:30 - 10:20PROFRA: M1
ASIGNATURA: INT. FIS. QUIM.

HORA	ACTOR	DESARROLLO	OBSERVACIONES
9:35	M1 M1	<p>La profesora al llegar empieza por pasar lista.</p> <p>-Quedamos que para hoy iban a traer un metro, quién lo dividió como les indique?</p> <p>-Tenían que dividirlo de 10 en 10, revisen que esos 10 estén divididos otra vez en 10.</p> <p>-La profesora pregunta y explica como se le llama a cada una de esas partes.</p> <p>-La profesora anota en la lista a los alumnos que no hicieron trabajo.</p> <p>-Muchachos ya estoy aburrida de decirles que traigan su material, no se que piensan.</p> <p>-A ver quien se acuerda como se les llama a los patrones de medida que habia antes? Con que se medía?</p> <p>-Con varas, cuartas, pasos, abrazadas.</p> <p>-Y porqué ya no se siguió usando?</p> <p>-Una alumna levanta la mano y participa, otros alumnos siguen participando.</p> <p>-Denme ejemplos de patrones en medida.</p> <p>-El metro, el reloj, termómetro, el litro.</p> <p>-Quién recuerda en qué país está el patrón de medida?</p> <p>-En Paris.</p> <p>-Con su metro que trajeron midan algunos objetos.</p> <p>-Los alumnos se ponen a medir dentro y fuera del salón.</p> <p>-A ver muchachos ya se sientan y vamos a ver que pasa con lo que midieron.</p> <p>-La maestra hace un cuadro para comparar medidas. Lo van llenando para llenarlo con los resultados de los alumnos.</p> <p>-Hacen operaciones aritméticas para sacar área con el largo y ancho de las superficies que midieron.</p> <p>-La maestra explica sobre el uso de los patrones de la medida.</p> <p>En esos momentos suena el timbre.</p>	<p>-La maestra los sigue reprimiendo.</p>
9:45	Aos M1		<p>-La profesora anota en su lista las participaciones.</p>
10:20	M1		

ESCUELA SECUNDARIA FEDERAL "NARCISO MENDOZA"

GRADO: 2° GRUPO: B		FECHA: 02-III-2000 HORA: 8:40 - 9:30		PROFRA: M1
HORA	ACTOR	DESARROLLO	OBSERVACIONES	
8:45		<p>La profesora llega a los 5 minutos del toque e inicia la clase. (Antes les dice a sus alumnos que hay visita en el salón y que deben comportarse bien)</p> <p>-¿Tienen guises? -No voy por uno. -En la clase pasada hablamos de anticonceptivos nos vamos a organizar para hacer un cuestionario. -La Maestra anota el cuestionario en el pizarrón sobre métodos anticonceptivos. -Los Aos. Copian el cuestionario. -A ver dividan 34 entre 11 para formar equipos y contestar el cuestionario.</p>	<p>* Los alumnos están bastante intranquilos y la maestra les pide que guarden silencio.</p>	
9:10		<p>-La profesora organiza los equipos de 3 en 3 y les asigna una pregunta de acuerdo al Número de equipo. (Al preguntar al Aos si trabajaban siempre así, dicen que no sólo de vez en cuando en Biología), -Los alumnos se ponen de pie para preguntar dudas a la maestra. -Los alumnos empiezan a participar con sus preguntas. Correspondientes y pasa uno de cada equipo al frente a dar respuesta. -A ver que opinan de la respuesta que dio su compañera? Participen. -Da su punto de vista sobre la respuesta. -Interviene en cada pregunta dando una explicación.</p>	<p>-La profesora indica que los que participen ganaran puntos.</p>	
9:30				

ESCUELA SECUNDARIA FEDERAL "NARCISO MENDOZA"

GRADO: 3°
GRUPO: BFECHA: 16-II-2000
HORA: 12:00 - 12:20

PROFRA: M2

HORA	ACTOR	DESARROLLO	OBSERVACIONES
11:30		Toca el timbre y la ma. no llega. Los alumnos entran y salen del salón y otros juegan adentro.	* Los Aos no comprenden completamente lo que están haciendo.
12:00	Ma - ¿Traen cobre? Aos - No todos Ma - Califico batas, puestas no se adorno. Ma - Trituren las pastillas Ma - A ver observen lo que está pasando Aos - Necesitamos un vidrio de reloj.	La Ma. entra a clases a las 12 hrs. ½ hora después del toque. Les dice que van a realizar un experimento en el salón (ella les consigue el material) -La Ma. se pasea dando indicaciones a gritos para los Aos se pongan a trabajar. -La clase es demasiado apresurada y los Aos tienen que trabajar contra reloj, para terminar las actividades.	* Los Aos se encuentran muy distraídos y son pocos los que están realizando las actividades. * Por la improvisación que hace la maestra me doy cuenta que el experimento no estaba planeado.
12:20		-Termina la clase y la maestra les indica que los equipos a los que no ha pasado no se puede retirar.	
9:30			

ESCUELA SECUNDARIA FEDERAL "NARCISO MENDOZA"

GRADO: 2°
GRUPO: BFECHA: 07-III-2000
HORA: 12:00 – 13:10PROFRA: M2
ASIGNATURA: QUIMICA

HORA	ACTOR	DESARROLLO	OBSERVACIONES
12:30	M2	<p>La profesora llega 10 minutos después.</p> <p>-A ver ya saben lo que van a hacer.</p> <p>-Los alumnos piden el material para su práctica de laboratorio.</p> <p>M2 -La profesora explica lo que son las reacciones de descomposición en el pizarrón.</p> <p>M2 -Algunos Aos hacen su experimento con algunas dificultades.</p> <p>M2 -¿Ya terminaron? Tienen que venir por la sustancia que les voy a dar.</p> <p>M2 -La profesora está en su escritorio; pero no pasa a revisar los experimentos.</p> <p>-La profesora hace algún trabajo en su escritorio ya que toda la clase se la pasó escribiendo en su cuaderno.</p> <p>-Al terminar los Aos se retiraron. (La profesora me comentó que tenía mucho trabajo de la Escuela)</p>	<p>- Hay un equipo que no hace nada en toda la clase; pero la maestra no se da cuenta.</p>

ESCUELA SECUNDARIA FEDERAL "NARCISO MENDOZA"

GRADO: 1^o
GRUPO: BFECHA: 2-III-2000
HORA: 12:10 - 12:50PROFRA: M1

HORA	ACTOR	DESARROLLO	OBSERVACIONES
12:10	M2	<p>La Ma. al llegar se sienta en el escritorio, deja sus cosas y les pregunta que clase les toca, y si trajeron el material para laboratorio.</p> <p>Le contestan que toca la clase de Introducción a Física – Química.</p> <p>¿Hay alguna tarea pendiente?</p> <p>No, nada (La Ma. pide el cuaderno a un alumno y lo revisa)</p> <p>Las mezclas pueden separarse Francisco?</p> <p>Si algunas,</p> <p>Díganme si en los compuestos sucede lo mismo.</p> <p>Porque su nombre lo dice son mezclas y pueden separarse y los compuestos no.</p> <p>Acuérdense del ejemplo del azufre y el hierro, el imán jaló la limadura.</p> <p>M2 A ver abran su libro en la página 43</p> <p>¿Cuál es el chiste?</p> <p>A ver lean lo que dice en esa página</p> <p>Todos lean el coro.</p> <p>Tu Silvia lee en voz alta.</p> <p>Díganme que es materia y qué es sustancia.</p> <p>Se distinguen por el olor y el sabor (La Ma. completa la explicación)</p> <p>¿Queda claro qué es materia?</p> <p>Si</p> <p>¿Cómo se conoce que es sustancia?</p> <p>Tratan de explicar y dicta ejemplos.</p>	<p>* Al entrar al salón la Ma. me aclara que no viene preparada y a ver que sale,</p>
12:15	M2	<p>M2 A ver abran su libro en la página 43</p> <p>¿Cuál es el chiste?</p> <p>A ver lean lo que dice en esa página</p> <p>Todos lean el coro.</p> <p>Tu Silvia lee en voz alta.</p> <p>Díganme que es materia y qué es sustancia.</p> <p>Se distinguen por el olor y el sabor (La Ma. completa la explicación)</p> <p>¿Queda claro qué es materia?</p> <p>Si</p> <p>¿Cómo se conoce que es sustancia?</p> <p>Tratan de explicar y dicta ejemplos.</p>	<p>* Toda clase se desarrolla con una marcada improvisación.</p> <p>Los alumnos se sueltan a reír.</p>
12:20	M2	<p>M2 A ver abran su libro en la página 43</p> <p>¿Cuál es el chiste?</p> <p>A ver lean lo que dice en esa página</p> <p>Todos lean el coro.</p> <p>Tu Silvia lee en voz alta.</p> <p>Díganme que es materia y qué es sustancia.</p> <p>Se distinguen por el olor y el sabor (La Ma. completa la explicación)</p> <p>¿Queda claro qué es materia?</p> <p>Si</p> <p>¿Cómo se conoce que es sustancia?</p> <p>Tratan de explicar y dicta ejemplos.</p>	<p>* Una alumna observa las banderitas de su diccionario.</p> <p>* Los alumnos hojean su libro, otros se levantan y aprovechan para platicar.</p>

GRADO: 1^º
GRUPO: B

FECHA: 2-III-2000
HORA: 12:10 - 12:50

PROFRA: M1

HORA	ACTOR	DESARROLLO	OBSERVACIONES
12:50	Ma- Ma- Aos 7- Ma- Ma- Ma- Aos 8- Ma- Ma- Ma- Ma- Ma- Ma-	<p>¿Adán que sigue? Léelo Tonó, vuelve a repetirlo, pero mas fuerte, grita si quieres Han observado cambios o fenómenos? Si, y dan ejemplos. Hay cambios físicos y químicos, díganme ¿cuáles son? Pueden consultarlo en su libro. A ver Griselda ¿Qué es un cambio físico? Quien va a describir que es un cambio físico? Dime Javier como encontramos a la atmósfera sólida, líquida o gaseosa? Estamos jugando a las adivinanzas o que? (la maestra da la respuesta) ¡Ah! Se me olvidaba el aparato llamado barómetro sirve para medir el aire. A ver Gabriel lo que sigue. No eso no, ya lo leímos. El que sigue ¿estas triste? (el alumno se niega a leer) En esos momentos suena el timbre y la Ma. Les dice que continuaran en la otra clase.</p>	<p>* La Ma. Hojea el libro de un alumno y escribe en el pizarrón. * Se da un ambiente de desorden en el grupo.</p>

ESCUELA SECUNDARIA FEDERAL "NARCISO MENDOZA"

GRADO Y GRUPO: _____ FECHA: _____ ASIGNATURA: _____

INSTRUCCIONES: Contesta SI o NO en cada una de las cuestiones.

1. La profesora entra puntualmente al salón de clases. _____
2. La profesora vuelve a explicar si algún alumno no entendió. _____
3. La profesora castiga a los alumnos por no seguir sus instrucciones. _____
4. En esta clase los alumnos pueden opinar sobre su evaluación. _____
5. Los alumnos se interesan por la clase de la profesora. _____
6. La profesora saca a los alumnos de la clase si la hacen enojar. _____
7. La profesora explica claramente a los alumnos las actividades a realizar. _____
8. La profesora inspira confianza a los alumnos para que expresen sus opiniones. _____
9. La profesora desarrolla en forma clara y organizada los temas a tratar. _____
10. En ésta clase los alumnos se sienten presionados y con miedo en su aprendizaje. _____
11. La profesora relaciona el contenido de su materia con otras materias. _____
12. La profesora tiene que callar a los alumnos durante su clase. _____
13. En ésta clase los alumnos aprenden con entusiasmo. _____
14. En ésta clase los alumnos no pueden hablar ni levantarse de su lugar. _____
15. La profesora trata con respeto a los alumnos. _____

ESCUELA SECUNDARIA "NARCISO MENDOZA"
ENCUESTA # 1

	SI	NO	A VECES
1	$25 + 18 = 43$	$23 + 6 = 29$	$20 + 54 = 74$
2	$43 + 75 = 118$	$- + - = 0$	$26 + 2 = 28$
3	$6 + 12 = 18$	$50 + 52 = 102$	$13 + 14 = 27$
4	$51 + 65 = 116$	$11 + 8 = 19$	$6 + 2 = 8$
5	$42 + 30 = 72$	$4 + 4 = 8$	$22 + 41 = 63$
6	$15 + 33 = 48$	$45 + 16 = 61$	$8 + 25 = 33$
7	$63 + 74 = 137$	$3 + 1 = 4$	$2 + 1 = 3$
8	$54 + 70 = 124$	$9 + 1 = 10$	$4 + 4 = 8$
9	$60 + 66 = 126$	$3 + 3 = 6$	$5 + 6 = 11$
10	$17 + 6 = 23$	$41 + 59 = 100$	$10 + 10 = 20$
11	$21 + 19 = 40$	$35 + 38 = 73$	$12 + 18 = 30$
12	$32 + 42 = 74$	$12 + 5 = 17$	$24 + 27 = 51$
13	$28 + 38 = 66$	$24 + 7 = 31$	$15 + 28 = 43$
14	$28 + 43 = 71$	$25 + 19 = 44$	$11 + 14 = 25$
15	$57 + 74 = 131$	$4 + - = 4$	$7 + 2 = 9$

ENCUESTA # 2

1.- Elementos que usa la profesora para evaluar

Examen escrito <u>56</u>	Examen oral <u>6</u>	Resúmenes <u>11</u>
Revisión de apuntes <u>48</u>	Asistencias <u>38</u>	Participaciones
por equipo o individual <u>24</u>	Demostración de actividades <u>35</u>	
Disciplinas <u>32</u>	Reportes de laboratorio <u>61</u>	

2.- ¿Qué materias se te dificultan más?

Física <u>17</u>	Inglés <u>33</u>	Química <u>24</u>	Español <u>2</u>
Matemáticas <u>24</u>	Biología <u>0</u>	Historia <u>23</u>	Música <u>1</u>

3.- Factores que incluyen en la reprobación de un alumno en Biología, Química o Física?

Inasistencia del alumno <u>33</u>	Actitud del maestro <u>4</u>
Indisciplina <u>26</u>	Forma de enseñar del profesor <u>4</u>
Dificultad para entender la materia <u>38</u>	

4.- Materia o materias que más han reprobado:

Matemáticas <u>2</u>	Química <u>9</u>	Historia <u>18</u>
Física <u>10</u>	Biología <u>0</u>	Inglés <u>7</u>

5.- ¿Cómo te gustaría que evaluará tu profesora?

En su mayoría los alumnos opinan que siga evaluando igual.

6.- Materias que más se te facilitan:

Música <u>51</u>	Matemáticas <u>25</u>	Inglés <u>22</u>	Química <u>37</u>
Biología <u>34</u>	Español <u>53</u>	Física <u>30</u>	Historia <u>35</u>

7.- Actividades que realiza tu profesora durante la clase.

Dicta contenidos 49 Pasa lista 60 Explica la clase 61
Asigna trabajo en equipos 17 Transmite información 39
Evalúa al aprendizaje 17 Deja copias del libro 37

8.- Técnicas que usa tu profesora al dar su clase.

Formación de equipos 27 Ninguna 40 Acuario 0 Rejillas 0
Binas 7 Simposium 0 Otras 24

9.- Recursos didácticos que usa tu profesora durante la clase.

Esquemas 55 Rotafolio 0 Videos 11 Grabadora 0
Acetatos 0 Otros instrumentos 18

10.- Actividades que realiza durante las clases.

Resúmenes 41 Copias del libro 27 Ejercicios que dicta la profesora 34
Trabajo en equipos 25 Ejercicios del libro 49
Pasar al pizarrón 28 Otros 18

11.- Tipo de relaciones que mantienes con tu profesora

De indiferencia 2 De respeto 55 De afecto 32
De amistad 36 De relajó 3 De comprensión 24 De miedo 17

12.- Cualidades de tu profesora.

Amabilidad 44 Trabajo 39 Responsabilidad 52 Autoridad 12
Disciplina 43 Puntualidad 34 Limpieza 54 Libertad 9
Democracia 7 Honradez 32 Respeto 49 Dignidad 26
Confianza 41

13.- ¿Cómo es la actitud de tu profesora al impartir su clase?

Para la profesora M1, las opiniones son de apoyo a la maestra. La opinión general es que es mas regañona y enojona; y muy impaciente al dar su clase.

TRANSCRIPCIÓN DE ACUERDO NÚMERO 200.- POR EL QUE SE ESTABLECEN NORMAS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN PRIMARIA, SECUNDARIA Y NORMAL.

José Ángel Pescador Osuna, secretario de Educación Pública, con fundamento en los artículos 38, fracción I, inciso a) de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 fracción I, 47, fracción IV, 50 de la Ley General de Educación, y 5º., Fracción I, del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública, y

CONSIDERANDO

que de conformidad con la Ley General de Educación, la evaluación de los educandos comprenderá la medición en lo individual de los conocimientos, las habilidades, las destrezas y, en general, del logro de los propósitos establecidos en los planes y programas de estudio.

Que en este contexto, una evaluación permanente y sistemática posibilita la educación de los procedimientos educativos, aporta más y mejores elementos para decidir la promoción de los educandos, coadyuva al diseño y actualización de planes y programas, y en general, conduce a una mejor planeación en el sistema educativo nacional, y

Que la evaluación permitirá al docente orientar a los alumnos durante su proceso de aprendizaje y, además asignar calificaciones parciales y finales conforme a su aprovechamiento, en relación con los propósitos de los programas de estudio, he tenido a bien dictaminar el siguiente:

ACUERDO NÚMERO 200 POR EL QUE SE ESTABLECEN NORMAS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN PRIMARIA, SECUNDARIA Y NORMAL.

ARTICULO 1º. Es obligación de los establecimientos públicos Federales, , Estatales y Municipales, así como de los particulares con autorización, que imparten educación primaria, secundaria y normal, en todas sus modalidades, evaluar el aprendizaje de los educandos, entendiendo éste como la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades, así como la formación de actitudes, hábitos y valores señalados en los programas vigentes.

ARTICULO 2º. La evaluación de aprendizaje se realizará a lo largo del proceso educativo con procedimientos pedagógicos adecuados.

ARTIULO 3º. La evaluación permanente del aprendizaje conducirá a tomar decisiones pedagógicas oportunas para asegurar la eficiencia de la enseñanza y del aprendizaje.

ARTICULO 4° La asignación de calificaciones será congruente con las evaluaciones del aprovechamiento alcanzado por el educando respecto a los propósitos de los programas de aprendizaje.

ARTICULO 5° La escala oficial de calificaciones será numérica y se asignará en números enteros del cinco al diez.

ARTICULO 6° El educando aprobará una asignatura cuando obtenga un promedio mínimo de seis.

ARTICULO 7° Las calificaciones parciales se asignarán en cinco momentos del año lectivo: Al final de los meses de octubre, diciembre, febrero, abril y en la última quincena del año escolar.

El conocimiento de las calificaciones parciales por parte de los padres de familia, no limita el derecho de éstos informarse sobre el aprovechamiento escolar de sus hijos en el momento que lo deseen.

ARTICULO 8° La calificación final de cada asignatura será el promedio de las calificaciones parciales.

ARTICULO 9° Las actividades de desarrollo: Educación Física, Educación Artística y Educación Tecnológica, se calificarán numéricamente, considerando la regularidad en la asistencia, el interés y la disposición para el trabajo individual, de grupo y de relación con la comunidad mostradas por el alumno.

ARTICULO 10° Los directivos de las Instituciones Educativas comunicarán las calificaciones parciales a los educandos y a los padres de familia ó tutores y promoverán la comunicación permanente entre éstos y los docentes, para atender las necesidades que la evaluación del proceso educativo determine.

ARTICULO 11° La promoción de grado, acreditación de estudios y regularización de los educandos se realizará conforme a las disposiciones que en ejercicio de sus facultades emita la Secretaría de Educación Pública.

TRANSITORIO

PRIMERO.- El presente acuerdo entrará en vigor al día siguiente de su publicación y será aplicable a partir del ciclo escolar 1994 - 1995.

SEGUNDO.- Se derogan el acuerdo 165 y las demás disposiciones administrativas emanadas de la Secretaría de Educación Pública que se opongan a lo dispuesto en éste instrumento.

Examen de Biología correspondiente al 1er bimestre

Ernesto Valerica Medina 2º B No lista 1995

Instrucciones: Escribe en la línea la palabra que complete la expresión. (Busca la en la lista de palabras que aparece a la derecha).

1. Grecia / En este lugar se inicio el estudio de las plantas y animales.

2. Aristoteles / Fue uno de los primeros que intereso por clasificar a los seres vivos.

3. células / Se dice que todos los seres vivos estan formados por.

4. Historia de la medicina / Entre los trabajos de aristoteles se encuentra

5. Anatomía / Este término significa

6. Edad media / En esta época no se permitia el avance de las ciencias

7. Herborista / Usaban asi alg persona que usaba remedios de origen vegetal.

8. / En estos lugares se realizaban disecciones de cadáveres para estudiar el cuerpo humano.

9. / Muchas enfermedades

- Herborista
- Herbolaria
- animales con sangre
- Grecia
- Manantios
- desarrollo embriológico
- de un pollo
- células
- Microscopio
- Edad media
- Aristoteles

~~Ernesto Valerica Medina~~

fueron curados con ayuda de él.

10: Microscopio En el renacimiento el hombre

logra un aparato que le permitía captar

lo que a simple vista no era posible ver

Instrucciones: escribe falso o verdadero según convenga

- 1- El avance de la ciencia se ha estancado en los últimos años. (f)
- 2- Evolución significa cambio ordenado y gradual. (v)
- 3- Gregorio Mendel propuso la teoría de la selección natural. (f)
- 4- Los estudios sobre la herencia se le deben a Gregorio Mendel. (v)
- 5- Carlos Darwin fue el naturalista inglés que realizó un viaje de investigación. (v) X

EVALUACIÓN

¿ Con que otro nombre se le conoce a los hidroxidos?
 como base o álcali

¿ Científico que definió a los hidroxidos como sustancias químicas que puestas en disolución acuosa liberan iones hidroxilos
 OH^-

¿ Que color presentan las bases en el papel universal?
 de rojo a azul

¿ Que es el pH?
 medida de la acidez o basicidad de una sustancia
 (cantidad de hidrogeno)

¿ es el proceso químico mediante el cual un ácido reacciona con un base y como producto de esta reacción se tiene una sal y agua.

Neutralización

Se utiliza para conocer la acidez o basicidad de las soluciones y así mismo conocer en que momento se completa la reacción química
 así los indicadores.

Aparato o instrumento de precisión que sirve para determinar con exactitud el p.p.H. el potenciómetro

Reactivos
Tipo de sales en las que los iones hidrogeno del ácido han sido sustituidos por átomos metálicos.
moleculas

En toda reacción química que al verificarse desprende energía calorífica se le llama exotérmica

Es toda reacción química o proceso en el que el sistema absorbe calor del medio que lo rodea.

Temperatura

Instrumento que sirve para determinar la cantidad de calor liberado o absorbido por un cuerpo, en un proceso físico o químico el calorímetro.

1. Menciona que se entiende por contaminación del agua es cuando nosotros tiramos basura en las calles o en los ríos, en cuando las industrias tiran desechos.
2. Escribe 3 propiedades químicas del agua

Explica en que consiste el ciclo del agua es cuando el agua está en el estado y se evapora y ese vapor tiende a formar nubes las cuales tienen agua y esa agua cae como lluvia o granizo y se menciona 3 propiedades físicas del agua punto de ebullición, punto de congelación, punto de fusión.

Que cantidad de agua dulce hay en nuestro planeta 1% de agua dulce


Como se conserva el agua dulce dentro de la naturaleza con el ciclo del agua, en las arboles, en pozos subterráneos

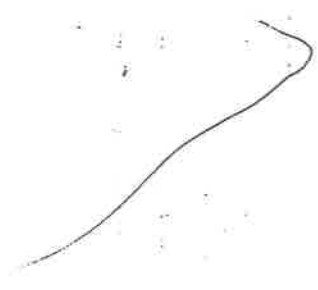
Que porcentaje de agua necesita nuestro cuerpo para sobrevivir 1 litro

en el cuerpo humano que cantidad de
agua tiene ~~70% de agua~~

Por que es importante el agua para la
vida por que en ella no fuieramos vegetacion
ni vida terrestre ~~ni vida~~

Que tipos de contaminantes son los mas
comunes en el agua la basura, desechos
toxicos

menciona  el
purificar el
filtracion
tratamientos que se utilizan para
agua: cloracion
sedimentacion



I. Escribe dentro del paréntesis de la izquierda el número que le corresponda a cada pregunta.

3) Es una mezcla homogénea de dos o más cuerpos que pueden ser del mismo o distinto estado físico a los cuales les llamamos soluto y disolvente.

- a) Suspensión b) Coloide c) Disolución d) electrolito

4) Se considera una disolución verdadera cuando las partículas del soluto

- 1) ~~Se~~ pueden asentarse cuando se dejan en reposo 2) No se distinguen ni con un microscopio 3) Se distinguen fácilmente a simple vista 4) Se distinguen en el microscopio de Brown

5) Cuando las sustancias son solubles entre sí en cualquier proporción, entonces decimos

- 1) independientes 2) espontáneas 3) miscibles 4) semipermanentes

6) Un ejemplo de disolución sólida es

- 1) el agua del mar 2) la humedad ambiental 3) el bronce 4) semipermeable

7) Mezclas cuyas partículas se llaman miselas y además realizan el movimiento Browniano.

- 1) Suspensión 2) Coloides 3) electrolito 4) disolución

(2) ~~Una de las características de los coloides es~~

- | | | | |
|--|-------------------------------------|---|--|
| Sus partículas | Sus fases | Sus partículas | 4) Son |
| 1) se sedimentan cuando se dejan en reposo | 2) se pueden separar por filtración | 3) no se distinguen ni con el microscopio | translúcidas y las fases no se pueden separar por filtración |

(3) ~~Un ejemplo de coloides que se utilizan en la alimentación humana es~~

- 1) La mayonesa 2) Bomberos en salsa 3) Frijoles cocidos 4) Pescado azulado

(4) ~~La espuma sólida es un coloide en el que la fase dispersa es un gas y la dispersante es un sólido~~

- 1) Gelatina 2) Merengue 3) Crema de batido 4) Esponja

(3) ~~Estas mezclas se pueden separar por varios procesos físicos como son la sedimentación, la filtración, la evaporación, etc.~~

- 1) Coloides 2) Suspensión 3) Disolución 4) Electrolito

(3) ~~Son características de las suspensiones~~

- | | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|---|---|
| No sedimentan | Dispersan la luz | Sedimentan | 4) No dispersan |
| 1) y pasan por el papel filtro común | 2) y pasan por el papel ordinario | 3) cuando están en reposo sus fases se separan utilizando el papel filtro | la luz y las partículas se forman moléculas |

2^a "B"

II El segundo B tiene su examen de laboratorio y se les pide que preparen una disolución formada por 20g de azúcar y 90g de agua como disolvente cuál es el porcentaje en masa del soluto

$$\begin{array}{r} \text{Soluto } 20 \\ \text{Disolvente } 90 \times 100 \\ \hline 20 \\ 90 \\ \hline 2090 \end{array}$$

$$R = 2090$$

¿Cuál es el porcentaje en masa de una disolución que va a preparar pedro si se le ha indicado que pese 3g de hidroxido de sodio y que lo disuelva en 120g de agua

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times 100 \\ \hline 300 \\ 120 \\ \hline 420 \end{array}$$

$$R = 420$$

Soluto 3g
Disolvente 120g

¿Por qué el nitrógeno es considerado como un dióxido de nitrógeno? \hookrightarrow considerado como un

Por que se encuentra en la atmósfera con un 78% de oxígeno.

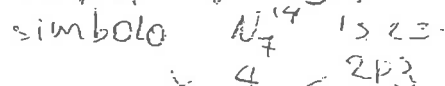
Por que es un gran oxidante y por eso se utiliza

Por que el nitrógeno es indispensable para el desarrollo de las plantas?

por que la mayoría de ellas se alimentan

del nitrógeno

¿Que ubicación tiene el nitrógeno en la tabla periódica está en la familia 15 A en el segundo periodo



menciona 3 características físicas del nitrógeno esto tiene color, olor ni sabor.

3 características químicas del nitrógeno es un elemento gaseoso, tiene una molécula diatómica, gas inerte, reacción con el oxígeno y forma óxido

Por que el nitrógeno esta relacionado con la lluvia ácida que cae en la Cuid. de Mex.

por que contiene ácidos y se forma con las moléculas de oxígeno llueve

EXAMEN DE BIOLOGIA

Nombre: Ernesto Valencia Medina 1^{er} B

• Escribe F o V segun corresponda

- 1- Hasta el siglo XVIII se creia que las especies habian sido creadas con dios. (V) ✓
- 2- Carlos Linneo invento un sistema de clasificacion para agrupar a las plantas. (V) ✓
- 3- Jean Baptiste Lamarck fue un mexicano que propuso una hipotesis para explicar la evolucion. . . (F) ✓
- 4- El Beagle fue un velero en el cual viajo Darwin durante varios años. (V) ✓
- 5- La region especialmente estudiada por Darwin fue la de las islas galapagos. (V) ✓

ESTADOS DE AGREGACIÓN DE LA MATERIA

6. Se puede licuar y solidificar al aplicársela a las presiones y bajas temperaturas.

líquido

7. Son tenaces, forman cristales y tienen mayor densidad.

sólido

8. Tienen menor densidad que los sólidos, excepto el mercurio que tiene mayor densidad que varios de ellos.

líquido

9. Se expanden y difunden fácilmente a la temperatura ambiente.

Gasoso

10. Su superficie libre es horizontal, aplicándose esta propiedad en la fabricación de instrumentos de nivel.

líquido

INSTRUCCIONES: AHORA COMPLETA TAMBIEN EL CUADRO DE LAS TRANSFORMACIONES EN FASE.

CAMBIO DE ESTADO O DE FASE	NOMBRE
Sólido + Calor = Líquido	
Líquido - Calor = Sólido	
Líquido + Calor = Vapor	
Vapor - Calor = Líquido	
Sólido + Calor = Gas	
Gas - Calor = Líquido	

INSTRUCCIONES: CONTESTA CORRECTAMENTE LAS SIGUIENTES INTERROGANTES.

1. ¿Qué entiendes por estado de agregación de la materia?

cuando se juntan las

2. Anota las características de un sólido

claridad, cristalización, dureza, tenacidad

3. ¿Qué entiendes por transformación de fase?

cuando una cosa se transforma

4. Escribe las características de un líquido

Fusión, sublimación, condensación, evaporación

5. Anota las características de los gases

Capilaridad, tenacidad

INSTRUCCIONES: ESCRIBE EL TIPO DE AGREGACIÓN MOLECULAR (SÓLIDO, LÍQUIDO O GASEOSO) DONDE CORRESPONDA DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS DE LA MATERIA

1. Su dureza depende de la mayor o menor cohesión de sus moléculas.

sólido

2. Posee fluidez, llena todo el espacio del recipiente que lo contiene.

Gaseoso

3. No tiene forma definida, la toma del recipiente que lo contiene.

Líquido

4. Tiene capacidad de adhesión, capilaridad y tensión superficial.

Gaseoso

5. Posee ductibilidad y maleabilidad.

Sólido

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alvarez Méndez, J.M.
1985 "Ensayos sobre cuestiones didácticas" en *Didáctica, curriculum y evaluación*, Edit. Alamex, Barcelona. P. 78
- Ibidem, Alvarez p. 123
- Ausubel, David.
1978 "La evaluación de la práctica docente en *Criterios de evaluación*.. U.P.N. SEP. p. 209
- Celman de Romero, S.
1988 "Escuela, aprendizaje, evaluación: una relación que se construye" en *Revista presencia*. Año I No. 1 p. 24
- Cook.T. D. y Ch. S. R.
1995 *Métodos cualitativos en investigación evaluativa*. Ediciones Morata, S.A. p. 98
- Ferry, Gilles
1982 *El trayecto de la formación*. México, Paidós. Educador p. 52
- Ibidem, Ferry. P. 43
- Fernández, Pérez
1995 *Evaluación y cambio educativo; el fracaso escolar*. Ediciones Morata. Madrid 4ª Edición p. 149.
- Freire, Paulo
1987 "El curriculum como praxis" en *Pedagogía crítica*. P. 139
- Goetz, J. P y Le Compte, M.D.
1988 *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Ediciones Morata S.A. p. 153.
- Giroux, A, Henry
1991 "Teorías de la reproducción y la resistencia en la nueva sociología de la educación un análisis crítico" en *Cuadernos políticos*. No. 44 UNAM p. 69
- Moreno, Monserrat
1988 "La aplicación de la psicología genética en la escuela" en *El niño: aprendizaje y desarrollo*. U.P.N. SEP. p. 56
- Pérez, Angel
1993 "La enseñanza para la comprensión: Diferentes perspectivas" en Gimeno Sacristán. *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid. Edit. Morata p. 125

Piaget, Jean

1984 *Un marco para la aplicación de la teoría: 9 principios*. Edit. Narcea p. 99

Rosales, Carlos

1986 *Criterios para una evaluación formativa*. Educación hoy. Edit. Narcea p. 15

Secretaría de Educación Pública

1993 *Plan y programa de estudios, educación básica secundaria*. SEP. p. 16

Ibidem, SEP. p. 9

Taylor S.J. y R.B.

1990 *Introducción a los métodos cualitativos de investigación, la búsqueda de significados*. Paidós, Argentina. P. 101.

Ibidem, Taylor p. 128.

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

- Aebil, Hans.
1991 *12 Formas básicas de enseñar*. Edit. Narcea México.
- Alvarez Méndez, J. M.
1985 "Ensayos sobre cuestiones didácticas" en *Didáctica, curriculum y evaluación*. Edit. Alamex, Barcelona.
- A. Zabalza, Miguel
1989 *Diseño y desarrollo curricular*. Edit. Narcea 3ª. Edición.
- Bruner, J.S.
1991 *Aprendizaje escolar y evaluación*. Edit. Paidós Educador.
- Candela, Ma. Antonia
1990 "Como se aprende y se puede enseñar ciencias naturales" en *Cero en conducta, La enseñanza de las ciencias naturales*. Año 5 No. 20 Julio.
- Carretero, Mario.
1989 *Construir y enseñar, las ciencias experimentales*. Edit. Narcea.
- Casanova, Ma. Antonia
1997 *La evaluación garantía de calidad para el centro educativo*. Edit. Edelvives.
- Celman de Romero, S.
1988 "Escuela, aprendizaje, evaluación: una relación que se construye" en *Revista Presencia* Año I No. 1.
- Cook. T. D. y Ch. S. R.
1995 *Métodos cualitativos en investigación evaluativa*. Ediciones Morata S. A.
- Elliot, J.
1991 *La investigación acción en educación*. Edit. Morata, Madrid.
- Ferry, Gilles
1982 *El trayecto de la formación*. México, Paidós Educador.
- Fernández, Pérez
1995 *Evaluación y cambio educativo: el fracaso escolar*. Ediciones Morata. Madrid 4ª edición
- Freire, Paulo
1987 "El curriculum como praxis" en *Pedagogía Crítica*.

- Gimeno Sacristán, José
1990 *Comprender y transformar la enseñanza*. Ediciones Morata.
- Goetz, J.P. y Le Compte, M. D.
1988 *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Ediciones Morata S.A.
- Giroux, A. Henry
1991 "Teorías de la reproducción y la resistencia en la nueva sociología de la educación, análisis crítico" en *Cuadernos Políticos* No. 44 UNAM.
- Gutiérrez Pantoja, G.
1987 *Metodología de las ciencias sociales*. Edit. Harla, UNAM México
- Hernández, Cristina
1987 "¿La escuela secundaria premio o castigo?" en *Cero en conducta*. Año 2. No. 9. Mayo.
- Imbernon, Francisco
1992 "La formación del profesorado" en *Papeles de Pedagogía*. Edit. Paidós.
- Minnick, Santa
1993 *Una didáctica de las ciencias*. Edit. Aique
- Moreno, Monserrat
1988 "La aplicación de la psicología genética en la escuela" en *El niño: aprendizaje y desarrollo*. U.P.N. SEP.
- Morán Oviedo, Porfirio
1985 "Propuesta de evaluación y acreditación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, desde una perspectiva grupal" en *Perfiles educativas*. No. 27-28 CISE UNAM.
- M. Esteve, José
1984 "El malestar docente" en *Papeles de Pedagogía*. Edit. Paidós. 3ª. Edición.
- Nisbeth, Jhon
1992 *Estrategias de aprendizaje*. Edit. Santillana
- Pérez, Angel
1993 "La enseñanza para la comprensión; Diferentes perspectivas" en Gimeno Sacristán. *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid. Edit. Morata.
- P. Liston
1983 *Formación del profesorado y condiciones sociales de la escolarización*. Edit. Morata.

- Pérez Serrano, Gloria
1994 *Investigación cualitativa retos e interrogantes*. Edit. La Muralla. Madrid.
- Piaget, Jean
1984 *Un marco para la aplicación de la teoría: 9 principios*. Edit. Narcea.
- Reyes Esparza, Ramiro
1993 "El aula como espacio de formación" en *Cero en conducta La formación de maestros*. Año 8 No. 33-34 Mayo
- Rosales, Carlos
1988 *Criterios para una evaluación formativa*. Educación hoy. Edit. Narcea.
- Rosales, Carlos.
1986 *Evaluar es reflexionar sobre la enseñanza*. Edit. Narcea.
- Rojas Soriano, Raúl
1995 *Guía para realizar investigaciones sociales*. Plaza y Valdés, México.
- Sandoval Flores, Etelvina
1993 "Escuela secundaria y modernización educativa" en *Cero en conducta. La escuela secundaria*. Año 8 No. 35 Noviembre.
- Sánchez Rosete, Laura
1987 "Hacia donde dirigir la transformación del ejercicio docente" en *Cero en conducta. La formación de maestros*. Año 2. No. 8 Marzo-Abril.
- Serrano Castañeda, J. A.
1982 *Formación docente*. CONAFE. Unidad de programas compensatorios U.P.N.
- Secretaría de Educación Pública
1993 *Plan y programa de estudios. Educación básica secundaria*. SEP.
- Taylor, S. J. y R.B.
1990 *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. La búsqueda de significados. Paidós Argentina
- Weissman, H.
1992 *Didáctica de las ciencias naturales*. Edit. Paidós.