



SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD U. P. N. 25-B

FUNDAMENTOS TEORICOS PARA EVALUAR
A LOS ALUMNOS DE SEXTO GRADO
DE EDUCACION PRIMARIA EN LA
ASIGNATURA DE MATEMATICAS".

OSCAR SERVANDO / NORIEGA JIMENEZ
ARACELI OCHOA SANCHEZ
MARIA GUADALUPE JIMENEZ GURROLA

TESIS PRESENTADA PARA
OBTENER EL TITULO DE LICENCIADOS
EN EDUCACION PRIMARIA.

MAZATLAN, SINALOA, MEX. DICIEMBRE DE 1994.

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

Mazatlán, Sinaloa, 07 de DICIEMBRE de 1994

C. PROFR. (A).: OSCAR SERVANDO NORIEGA JIMENEZ
ARACELI OCHOA SANCHEZ
MA. GUADALUPE JIMENEZ GURROLA

Presente.-

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales de esta Unidad, y como resultado del analisis realizado a su trabajo titulado: " FUNDAMENTOS TEORICOS PARA EVALUAR A LOS ALUMNOS DE SEXTO GRADO DE EDUCACION PRIMARIA EN LA ASIGNATURA DE MATEMATICAS"

opción TESIS
Prof(r) (a).: MILTON SPANAPOULOS HERNANDEZ asesorado por el C.

A propuesta del Asesor Pedagógico, C. Profr (a).: FRANCISCO JAVIER ARANGURE SARMIENTO, manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentarlo ante el H. Jurado que se le asignará al solicitar su examen profesional.

ATENTAMENTE



U. P. P.
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA
NACIONAL
UNIDAD 252
M. Z. A. T. L. A. N.

M.C. ELIO EDGARDO MILLAN VALDEZ
PRESIDENTE DE LA COMISION DE EXAMENES
PROFESIONALES DE LA UPN 25 "B"

3-11-94 macp

INDICE

	PAG.
INTRODUCCION.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
OBJETIVOS.....	7
JUSTIFICACIÓN.....	8
I. FUNDAMENTOS RELACIONADOS CON LA EVALUACION	
A. Teoría psicogenética.....	11
1. Características del niño de sexto grado.....	19
2. Pedagogía operatoria.....	24
3. Teoría constructivista.....	29
B. Programa de Educación Primaria.....	40
1. Plan y programa de estudio.....	40
2. El Plan de estudios y el fortalecimiento de los contenidos básicos.....	41
3. Organización del Plan de estudios.....	44
4. Razgos distintivos.....	46
C. Estructura del programa de matemáticas.....	52
1. Organización del programa.....	55
II PRINCIPIOS TEORICOS DE LA EVALUACION	
A. Concepto de evaluación	61
B. Fases del proceso de evaluación.....	62
C. Modelo del proceso de evaluación.....	63

	PAG.
D: Clasificación de la evaluación.....	73
E. El proceso enseñanza-aprendizaje.....	76
1. Funciones de la evaluación del proceso enseñanza- aprendizaje.....	79
2. Relación de la evaluación y los elementos del proceso enseñanza- aprendizaje.....	81
III. LA EVALUACION, SUS RELACIONES Y DIFERENCIAS.	
A. La evaluación educativa.....	83
B. Enfoques de evaluación.....	95
1. Diferencia entre evaluación y medición.....	98
2. Diferencia entre evaluación y acreditación.....	99
Sugerencias.....	105
Conclusiones.....	107
Referencias Bibliográficas.....	108
Bibliografía.....	113

INTRODUCCION

El proceso de evaluación que se aplica actualmente, requiere de espacios más significativos en donde se considera a la evaluación como un proceso de análisis globalizador de todos los elementos que conforman dicha evaluación.

La evaluación debe considerar al alumno en su totalidad, éstos es, conocer profundamente y a conciencia las capacidades intelectuales, actitudes, habilidades y destrezas que se desarrollan en los niños.

En la actualidad se valora a los niños, asignándoles calificaciones a través de los resultados de los exámenes y apoyados en criterios subjetivos del maestro.

Los tiempos modernos reclaman alumnos con un sentido reflexivo, analítico y crítico, capaces de aprovechar los recursos del medio y aplicarlos a la realidad en que vive para satisfacer sus necesidades; situarlos como centro del trabajo educativo, aprovechar las experiencias que han desarrollado, e inducirlos a que sean ellos mismo, quienes construyan su propio conocimiento.

De lo anteriormente expuesto, se desprende la necesidad de considerar en la evaluación elementos que implícitamente contribuyen a hacer de ésta, un proceso que valore integralmente al alumno y que mencionamos ahora en forma general, para posteriormente analizar.

- El nivel psicogenético del niño.
- Enfoque filosófico que sustenta el Nuevo Plan de Estudios.
- La estructura programática y los propósitos de la asignatura de matemáticas específicamente.
- La planificación escolar y la metodología de la enseñanza.

De esta manera, conociendo los factores que influyen dentro de la evaluación, las problemáticas y las formas de concebir tal situación, sabremos globalizar todos los factores que intervienen dentro de la evaluación y no aplicarla como actualmente se está llevando a cabo.

El trabajo está estructurado en tres capítulos; en el primero se tratan los fundamentos relacionados con la evaluación.

El segundo capítulo aborda los principios teóricos de la evaluación, sus funciones y relaciones con el proceso enseñanza-aprendizaje.

En el tercero se plantean las diferencias entre medición y evaluación así como la concepción actual del proceso de evaluación en la labor educativa.

Por último se presentan las conclusiones a las que llegamos con la elaboración de este trabajo y las sugerencias que esperamos ayuden a los compañeros maestros en su labor docente.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El proceso de evaluación del aprendizaje es llevado a cabo por los maestros, en sus formas tradicionales.

Los docentes no le han dado un espacio significativo a este proceso y sobre todo, se han dedicado a asignar calificaciones y a acreditar alumnos para cubrir un requisito administrativo, sin considerar las repercusiones que la evaluación provoca en ellos.

De esta manera, la evaluación contribuye a que el alumno, no tome conciencia de si mismo y se preocupe sólo por sobresalir, ganar a los otros y obtener la máxima calificación.

En esta forma, el alumno difícilmente reflexiona sobre su aprendizaje, o sea, sobre qué aprendió y para qué logró aprender.

Es importante considerar que la evaluación del aprendizaje juega un papel importante en la formación del niño y que este proceso no ha sido utilizado como un medio que nos permita valorar al alumno en su totalidad, ésto es, saber profundamente y a conciencia, los conocimientos, habilidades y destrezas que en el niño se desarrollan, a la vez que valorar los métodos, técnicas y procedimientos utilizados en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Además, el maestro no se preocupa por conocer los fundamentos teóricos suficientes, que le permitan llevar a cabo el proceso de

evaluación en el niño en una forma integral y desconoce además los elementos que se deben considerar al momento de valorar el aprendizaje de los alumnos.

Con este análisis general de la problemática en que está inmerso el proceso de evaluación, es importante considerar que la asignatura de matemáticas también se encuentra en esta situación.

Específicamente en sexto grado, en el proceso de evaluación que aplica el maestro en la asignatura de matemáticas, no se contemplan los elementos necesarios para llevar a cabo una evaluación que conciba al alumno en su totalidad, y que le permita detectar los aciertos y las deficiencias de los elementos participantes en el proceso enseñanza-aprendizaje.

El maestro poco conoce de las características psicológicas del alumno de sexto grado, la estructura programática de matemáticas y los propósitos que se persiguen en esta área; todo esto se incorpora al desconocimiento de fundamentos teóricos que sobre evaluación tiene el maestro, provocándose así, que el docente en este grado conciba la evaluación como un proceso de asignar calificaciones para acreditar el curso, utilizando las formas tradicionales de aplicar la evaluación.

Estos elementos no son considerados en el proceso de evaluación, esto, no permite que el educando sea valorado integralmente, y su deficiencia trasciende dentro de la sociedad.

El maestro puede calificar bien al alumno y certificarlo, pero evaluarlo en forma deficiente. Estos procesos impactan en la sociedad, porque un documento ampara los conocimientos, habilidades y actitudes que supuestamente se han desarrollado en el niño, pero que en la realidad no se demuestran.

Las matemáticas han sido consideradas por los alumnos como una de las asignaturas que más dificultades tienen para entenderlas y aplicarlas a su vida diaria, de ahí se desprende el hecho de que por décadas aún se mantenga en este sitio.

El maestro debe de ser conciente del trabajo que desempeña y de todos los elementos que están implícitos en el proceso enseñanza-aprendizaje, para que al momento de llevar a cabo la evaluación en el alumno en esta asignatura, considere todos los factores anteriormente planteados y así poder definir una evaluación que sea significativa y justa para el alumno.

Sexto grado es el término de un ciclo escolar en donde el siguiente escalón tiene otras características. De ahí que el proceso de evaluación juegue un papel importante, ya que las calificaciones asignadas al final del curso serán la carta de presentación del alumno en el siguiente curso.

Es por eso, que conociendo los factores que influyen dentro de la evaluación, las problemáticas y las formas de concebir tal situación, debemos llegar a planteamientos claros, sustentados en bases teóricas que nos proporcionen una transformación de mentali-

dad, al conocer y aplicar conocimientos adecuados, que nos conduzcan a globalizar todos los factores que intervienen dentro de la evaluación y no aplicarla como actualmente se está llevando a cabo.

Todo esto nos lleva a preguntarnos:

- ¿Qué fundamentos debe tener el maestro sobre evaluación?
- ¿Sobre qué fundamentos psicológicos debe llevar a cabo el maestro, la evaluación en el alumno de sexto grado?
- ¿Cómo influye el proceso metodológico en la evaluación?
- ¿Qué aspectos programáticos de la asignatura de matemáticas se deben tomar en cuenta para la evaluación del alumno de sexto grado?
- ¿Cómo repercute en la evaluación el hecho de que el maestro no lleve a cabo una planificación de las actividades a realizar en los alumnos de sexto grado en la asignatura de matemáticas?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar la evaluación integral en la asignatura de matemáticas con los alumnos de sexto grado, considerando su estructura programática, las características psicológicas del niño, la metodología de la enseñanza, la planificación escolar y los fundamentos teóricos sobre evaluación,

OBJETIVOS PARTICULARES

- Identificar las características programáticas de la asignatura de matemáticas en sexto grado.
- Aplicar la pedagogía operatoria para la enseñanza de las matemáticas.
- Aplicar los fundamentos teóricos del constructivismo y su relación con la evaluación del aprendizaje en la asignatura de matemáticas.
- Reconocer la diferencia entre medición y evaluación.
- Aplicar el proceso de evaluación en forma correcta.

JUSTIFICACION

Todo proceso enseñanza-aprendizaje requiere de la comprobación de lo aplicado para conocer los resultados obtenidos.

En la actualidad es común conocer, que la evaluación a través de pruebas y criterios subjetivos por parte del maestro, es la mejor forma de valorar el aprendizaje del niño y el único aspecto a evaluar.

En la práctica docente, la evaluación del aprendizaje es reducida a la aplicación e interpretación de datos recabados por medio de exámenes. Éstos, son aplicados a los alumnos al finalizar la enseñanza. Así, han alcanzado gran difusión las llamadas pruebas objetivas que pueden ser elaboradas e interpretadas mediante sistemas mecanizados en donde el alumno no pone en práctica su capacidad para reflexionar sobre la utilidad del conocimiento en la vida diaria, etc.

Así, el problema de la evaluación se ha restringido al empleo de este tipo de pruebas, a la sofisticación del proceso, con su paralela mecanización y no se ha llevado a la comprensión del aprendizaje, tanto individual como grupal.

La función del maestro se reduce a acciones netamente mecánicas, porque el maestro ya no averigua los logros del alumno, ni si las situaciones se facilitaron o dificultaron, o como se dió el proceso grupal, etc.

Con ésto se rompe la dialéctica propia de una situación de enseñanza-aprendizaje que coloca al grupo escolar en condiciones de realizar múltiples actividades que configuran el aprendizaje como un conjunto de acciones únicas e irrepetibles en un proceso dinámico.

De esta manera, este planteamiento se vincula directamente con la lógica de la Tecnología Educativa, que minimiza el papel y función del maestro al restringirlo únicamente a un instrumento que supervisa, guía, conduce lo que los planificadores han establecido.

El poder de discriminación de un instrumento objetivo está determinado por diferencias de puntuación que alcanzan aquellos que contestaron mejor la prueba, los cuales obtuvieron calificaciones más altas y los que lograron las puntuaciones más bajas.

Es tan importante este dato, que no importa cuales han sido las causas que incidieron en el éxito de quienes mostraron alto rendimiento o que determinaron el fracaso de los que lograron la calificación más baja.

El objeto de la evaluación se traduce así en la indagación que permita detectar las características de este proceso y buscar una explicación a las mismas, rebasando la parcialidad de atender solo algunos resultados del aprendizaje.

Con este panorama general elaboramos el presente trabajo, considerando tales situaciones, ya que, dentro de las matemáticas, el proceso de evaluación es concebido de la manera anteriormente planteada.

CAPITULO I

FUNDAMENTOS RELACIONADOS CON LA EVALUACION

A. Teoría Psicogenética

En el proceso de evaluación del aprendizaje en el niño en la asignatura de matemáticas, es de vital importancia que el maestro conozca el proceso evolutivo del niño, ya que le permitirá poder conducir la enseñanza, en torno a las características psicológicas de la etapa evolutiva que atravieza el niño y poder establecer una dinámica para valorar el aprendizaje del niño de acuerdo a su desarrollo.

"La teoría psicogenética se basa en el análisis de la génesis de los procesos y mecanismos, involucrados en la adquisición de conocimientos, en función del desarrollo del individuo propiciando la transformación de un estado de conocimiento general inferior a otro superior." (1)

Esta teoría pretende construir una epistemología que, a través del método genético, analice la construcción evolutiva del conocimiento como producto de la interacción del sujeto con el objeto y, con base a esto, explorar la génesis, las condiciones del paso de un conocimiento a otro.

Los fundamentos de esta teoría están basados en observaciones hechas en relación a la acción que realiza el sujeto con respecto

al objeto de conocimiento, pues de ello depende que surjan los cambios de conducta, "...ya que el niño desde el momento de nacer va adquiriendo y fortaleciendo sus conocimientos, en la medida en que se va interrelacionando con el medio y al tener un contacto directo logra modificar sus estadios de conocimiento." (2)

Piaget orientó sus investigaciones hacia el intento de entender, qué es el conocimiento y cómo es que aprendemos, considerando que éste debe estudiarse desde sus orígenes, mismo que lo llevó al estudio de los procesos de razonamiento de los niños.

"La obra de Piaget trata sobre los problemas referentes a las relaciones entre el sujeto y el objeto, a los mecanismos biológicos o cognoscitivos, sea para describir y clasificar sus estructuras o para explorar su génesis, sus coordinaciones y las condiciones de su desarrollo." (3)

Piaget descubrió que el niño concibe su mundo y sus fenómenos naturales en función de sus propias experiencias y muy gradualmente van modificando sus ideas para adecuarlas a la realidad objetiva. Piaget dice: "El niño recibe nociones elaboradas, las transforma en función de sus estructuras mentales sucesivas." (4)

Definió el desarrollo del pensamiento lógico en etapas por las que pasan todos los individuos, en una progresión ordenada, variando solo el tiempo en que se presentan, puesto que la maduración, las experiencias con el medio, la transmisión social y la equilibración determinan el ritmo evolutivo de cada ser humano.

La aportación de Piaget, concibe al niño como un ser que aprende y, por lo tanto la educación debe llevar a la reflexión, la crítica, la creación y la transformación.

El niño es considerado como una persona diferente del adulto, con una gran cantidad de ideas sobre el mundo.

"En la medida en que la adaptación del sujeto al medio exterior resulta de un equilibrio de la asimilación y la acomodación y que ese equilibrio pasa por fases claramente diversas, cada vez más diferentes, caracterizadas por los esquemas de asimilación que son transformados - por los ejercicios de adaptación (esquemas, reflejos sensorio-motores, preoperatorios, concretos y formales), se observa que la mentalidad del adulto es - extraña a los distintos escalones que la preceden."(5)

Piaget, postula que los seres humanos heredan dos tendencias básicas: La organización, tendencia a sistematizar y combinar los procesos en sistemas coherentes y la adaptación, tendencia a integrarse al ambiente.

"La infancia es biológicamente útil en cuanto constituye una adaptación progresiva al medio físico y social. Y quien dice adaptación, habla en realidad de

actividad. Toda la actividad consiste en poner al sujeto en actividad, pero la actividad es primordialmente una búsqueda de equilibrio. Se dice que un organismo se halla adaptado, cuando puede a la vez conservar su estructura asimilándole elementos extraídos del medio exterior y adecuar su estructura a las diversas particularidades de ese medio. Del mismo modo puede decirse que el pensamiento está adaptado a una realidad en particular cuando ha logrado assimilar esa realidad en sus propios marcos adecuando éstos a las nuevas circunstancias presentadas por aquellas." (6)

Cuando el niño adquiere experiencias, los procesos intelectuales las transforman de tal manera que el niño las puede aplicar al enfrentarse a situaciones nuevas que le presenta su realidad.

Los procesos intelectuales buscan mantener un estado de equilibrio por medio del proceso de equilibración.

La equilibración es una forma de autoregulación que estimula a los niños a aportar coherencias y estabilidad a sus conceptos del mundo y hacer comprensibles las inconsistencias de la experiencia.

La organización, la adaptación y la equilibración son tendencias básicas, pero la forma fundamental en que el niño transforma las experiencias en conocimientos, tiene lugar mediante los procesos

de asimilación y acomodación que hacen posible la adaptación.

La asimilación se refiere, al proceso por medio del cual los elementos del ambiente son incorporados a la estructura cognitiva del niño.

La acomodación se refiere a la forma en que el individuo modifica el concepto del mundo, al ir incorporando experiencias y alternando respuestas a los objetos de conocimiento.

Al asimilar y acomodar a través de la experiencia los objetos de conocimiento y establecer un equilibrio, se ha desarrollado un esquema cognitivo.

Los esquemas se refieren a las acciones emprendidas por el niño en situaciones específicas que representan un cambio en la estructura cognitiva en que se apoya la conducta.

"Es la interacción con los objetos lo que le permite al niño organizar e integrar esquemas. Con la asimilación y la acomodación de esquemas anteriores y la comprensión de cualidades comunes, se desarrollan conceptos cognoscitivos." (7)

La forma como se organiza y adapta el ser humano a las experiencias ambientales se manifiesta a través del proceso de desarrollo al que Piaget describe en una serie de etapas o estadios.

Es importante resaltar los planteamientos que hace Piaget en relación a las etapas de desarrollo.

- " Cada etapa incluye un período de formación, es un logro en si mismo y sirve de punto de partida para la siguiente.
- El paso de una etapa a otra es gradual, no hay rompimiento, ni se da tajantemente la secuencia.
- Las estructuras cognitivas y las operaciones se continúan. En cada período se conservan las del anterior y sirven de base a las transformaciones subsecuentes.
- El orden es constante, no se puede aparecer una etapa antes de la anterior.
- La edad en que se logra cada etapa es variable y en ella hay una influencia ambiental determinante." (8)

Piaget responde que no es posible apreciar un nivel de conocimientos, más que en función de las etapas que lo han precedido. La naturaleza de una realidad viviente no es revelada ni por sus fases iniciales exclusivamente ni tampoco por las finales, sino por el proceso mismo de sus transformaciones, y si las fases intermedias no son comprensibles sino por la transparencia en las estructuras finales,

éstas no lo son, si no se conocen las otras a partir de las cuales han sido engendradas." (9)

En suma, es el descubrimiento de un sistema operativo y su construcción progresiva.

Respecto al momento y la duración de cada uno de los períodos en el desarrollo del sujeto, se determinan bajo la visión de cada investigador, en este caso, según Piaget, son cuatro los períodos que abarcan todo el proceso de desarrollo.

Período Sensoriomotriz:

El primer período es el de la inteligencia sensoriomotora, abarca desde el nacimiento a los dos años, con la aparición del lenguaje este período se divide en seis estadios que son:

"El de los ejercicios reflejos, las primeras costumbres, la coordinación de la visión y la aprehensión (manipuleo), la coordinación de los esquemas secundarios, la diferenciación de los esquemas de acciones por reacción circular terciaria y descubrimientos de nuevos medios y por último el comienzo de la interiorización de los esquemas y solución de algunos problemas con determinación de la acción y la contradicción brusca. (10)

Período Preoperatorio:

El segundo período es el preoperatorio que abarca de los dos a los diez años, "...en este período aparece en el niño la representación de la función simbólica, el comienzo de la interiorización de los esquemas de acción en representación, el uso a la anticipación, el desarrollo de la lógica elemental y el establecimiento de la función semiótica y las regulaciones representativas articuladas." (11)

Período de las Operaciones Concretas:

El tercer período es el de las operaciones concretas que abarca de los 7 a los once años aproximadamente, en este período se desarrollan una serie de actividades:

"Se caracteriza por una serie de estructuras en vías de terminación que se pueden estudiar de cerca y analizar en su forma, se le conforma la interiorización progresiva de las representaciones, se da inicio a las operaciones lógicas, bajo un pensamiento reversible, surge en él el razonamiento lógico-concreto, el inductivo y el deductivo, y a la vez, la afirmación de la función simbólica." (12)

Es en este período en transición, en donde se ubica el niño de sexto grado.

Período de las Operaciones Formales:

El último período es el de las operaciones formales, éste abarca de los once años en adelante, "...durante este período, se forma en el sujeto el pensamiento hipotético-deductivo, aparecen las operaciones combinatorias, las proporciones y la capacidad de representar y razonar." (13)

Estos procesos constituyen procesos de equilibración sucesiva, que son escalones hacia el equilibrio, existiendo una reversibilidad para poder llegar a otro nuevo equilibrio y, a la vez, a una nueva adaptación; es necesario tomar en cuenta las características que definen al niño en cada uno de los períodos que está viviendo para poder conocer lo que es más favorable para el desarrollo de su conocimiento y utilizar los medios adecuados para poder realizar una evaluación integral en el alumno.

1. Características del niño de sexto grado

El maestro de sexto grado se encuentra con alumnos en una etapa de transición, niños entre once y doce años de edad, a la que puede corresponder según los ambientes culturales y el grado de maduración fisiológica, una infancia en vías de desaparecer o un comienzo de preadolescencia, con todo lo que ésto implica de ruptura con la niñez.

Los aspectos positivos que caracterizan a esta etapa son:

"Una importante capacidad de abstracción, un gran despliegue de actividad, extroversión, autonomía afectiva en relación con los padres y un cierto equilibrio psicológico que se altera en la preadolescencia. El muchacho o muchacha, se encuentra bajo los efectos de la crisis de la pubertad, se encierra en si mismo, se amplía su mundo subjetivo, pierde la serenidad interior, la espontaneidad y la estabilidad psicológica de la que antes gozaba." (14)

En este período existe una búsqueda del sentido de la vida, el preadolescente busca su identidad y para ello, pone en crisis muchas de las cosas recibidas en los distintos aspectos de la personalidad.

De aquí surge la necesidad de una atenta observación por parte del maestro para saber cuando una táctica resulta prematura y cuando otra ya es inoperante.

a. Desarrollo Cognoscitivo

Las características fundamentales del niño de sexto grado en este aspecto son: Su capacidad para anticipar resultados y consecuencias; habilidad para cuantificar los objetos, lo que le permite

realizar una estimación del tiempo y el espacio.

Es capaz de representar un objeto con diferentes ubicaciones. Sus nociones geométricas se tornan más precisas; puede anticipar las deformaciones que sufren las figuras al ser proyectadas, es capaz de representar figuras tridimensionales y de reproducir modelos a escala.

Realiza cuantificaciones de figuras volumétricas, lo que le permite seriarlas, está apto para determinar anticipadamente las posibles combinaciones de diversos objetos y para calcular la posibilidad de ocurrencia de un evento, es sensible a las contradicciones y busca una explicación lógica de los fenómenos.

Comprende algunos criterios que determinan la vida, en otras palabras, su pensamiento se vuelve más objetivo y preciso. Dadas estas características, es el momento preciso para que aplique operaciones y conversiones de diferentes sistemas de medida, como el sistema métrico decimal, el sistema inglés, etc.

b. Desarrollo Socioafectivo

Durante esta etapa el niño comienza a desarrollar mayor conciencia y sensibilidad hacia su medio ambiente. Muestra una creciente preocupación por las diferencias de sexo, aunque externamente adopta una actitud de desdén hacia el sexo opuesto, en su interior existe curiosidad y afecto.

Se aísla del adulto al darse cuenta que puede actuar y pensar independientemente de él. Es la edad de la amistad y es consciente de que el grupo es más poderoso que una persona aislada y al constatar este poder se siente reafirmado.

Muestra sentimientos contradictorios hacia su propio desarrollo fisiológico, lo que provoca que muchas veces se aisle del grupo al que pertenece y otras veces se muestre orgulloso de él.

De los elementos básicos del proceso de evaluación podemos destacar en esta etapa la capacidad de discernir, que lo llevará a preferir entre unos valores y otros, la realización de valores y la expresión o complicación de éstos.

Tiene un concepto de si mismo, en base al cual pueda observar y coordinar la conducta de los otros. Se identifica, por tanto, con las personas de referencia que para él son más significativas.

La vida social se hace más intensa, ya que se encuentra perfectamente integrado a un grupo social y espera de él la solución de sus problemas.

Para proporcionarle una ayuda eficaz y valiosa en esta etapa, es también conveniente permitirle que exprese sus vivencias por medio de los diferentes lenguajes: Oral, corporal, gráfico, plástico; fomentar la discusión en grupo para buscar la solución de problemas; organizar grupos heterogeneos para la realización de activi-

dades, respetar sus puntos de vista y llevarlo al análisis de sus propuestas; dialogar y proponer ejemplos en los que algunos valores de la sociedad varían de acuerdo con el contexto en que se manifiestan; organizar trabajos individuales y en equipos y comparar resultados; ante el descontrol que experimenta por los cambios fisiológicos, es conveniente darle la información necesaria acerca de los cambios que sufre en su desarrollo.

c. Desarrollo psicomotor

Se caracteriza el niño de este grado por una mayor organización y control en las relaciones espacio-temporales y por la capacidad de combinar destrezas para realizar movimientos complejos.

Reafirma el concepto de lateralidad y es capaz de reconocer no solo en si mismo, sino también entre los objetos. Esto facilita la interpretación de recorridos y de planos gráficos.

Adquiere conciencia de sus habilidades motrices, le gusta la competencia que debe ser canalizada mediante juegos en equipos, ya que éstos le proporcionan un equilibrio entre su afán por comprobar sus habilidades motrices entre los otros, y su participación como miembro de un grupo.

El conocimiento por parte del maestro de las características

psicológicas del alumno, le permite desarrollar los contenidos de acuerdo a los intereses del niño y el grado de madurez por el que atraviezan, realizando actividades que le permitan evaluar en el alumno los conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas que se desarrollan en el niño a cada momento.

Actualmente la mayoría de los maestros desarrollamos nuestra labor docente sin conocer el grado de madurez del niño, sin conocer sus intereses y considerando el proceso de evaluación separado del nivel de desarrollo del educando.

2. Pedagogía Operatoria

Una de las características de los sistemas de enseñanza actuales, es la contribuir a formar en el individuo, un pensamiento que rara vez es sometido a una confrontación en la realidad.

Las enseñanzas recibidas se aprovechan en una mínima parte, porque el individuo es incapaz de reconocer ante un problema determinado la similitud de unos datos concretos con los teóricos aprendidos en las clases.

La escuela prepara al alumno para resolver los problemas que le plantea la escuela, pero, ¿Quién le prepara para resolver los problemas que le plantea la vida?.

Lo adquirido en la escuela forma una superestructura artificial que se desvanece con el tiempo y mucho más rápidamente de lo que pudiéramos suponer.

Normalmente se detecta en los alumnos, que el conocimiento adquirido al inicio del curso ya no lo recuerdan posteriormente. Esta situación provocada en el alumno, no es más que un fiel reflejo de lo que ocurre en nuestra sociedad y, que la enseñanza, con sus métodos, contribuye a mantener.

La escuela tiene como una de sus finalidades la transmisión social de los conocimientos adquiridos por la humanidad a lo largo de la historia, pero esta transmisión no tiene que limitarse a ser puramente verbal.

Existen además de la verbal, otras formas de ayudar al niño a que accese al conocimiento. Para ello es necesario conocer los procesos mentales propios de la inteligencia infantil, y sus formas particulares de interpretar la realidad, para no contrariar su evolución espontánea, sin potenciarla.

Los sistemas actuales de enseñanza no parecen estar encaminados a desarrollar la capacidad de elaborar conocimientos, de desarrollar la inteligencia y la personalidad, sino que más bien parecen encauzar todos sus esfuerzos a desarrollar en el niño, la capacidad de reproducir los conocimientos elaborados por otros.

Se enseña a aplicar un razonamiento prefabricado, se inhibe la capacidad de incitar al niño a que se plantee preguntas, haciendo con ello innecesaria la búsqueda de soluciones y, por tanto, el razonamiento.

"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." (15)

Es necesario entonces, desarrollar la capacidad operatoria del individuo, que le conduzca a descubrir el conocimiento como una necesidad de dar respuesta a los problemas que plantea la realidad y que provoca la escuela para satisfacer las necesidades reales, sociales e intelectuales en el alumno.

La necesidad de que el niño construya los conocimientos, puede parecer una pérdida de tiempo cuando pueden transmitirse directamente, pero los conocimientos adquiridos de modo mecánico, solo sirven para ser aplicados en situaciones muy semejantes a las que se aprendieron y, que se olvidan, tan pronto como se ha cumplido la finalidad para la que se aprendieron; es decir, para acreditar los exámenes.

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 aplican.

Todo aprendizaje operatorio supone una construcción que se realiza a través de un proceso mental que finaliza con la adquisición de un conocimiento nuevo.

Pero en este proceso, no solo es el nuevo conocimiento lo que se ha adquirido, sino, sobre todo la posibilidad de construirlo. "Es decir, el pensamiento ha abierto nuevas vías intransitadas hasta entonces, pero, a partir de este momento pueden empezar a ser recorridas."(16)

Como alternativas a los procesos de enseñanza tradicionales ha surgido la pedagogía operatoria, que recoge el contenido científico de la psicología genética de Piaget y lo extiende a la práctica pedagógica de sus aspectos intelectuales, de convivencia y sociales.

Se pide al niño, que diga junto a cada objetivo que se proponga estudiar, como trabajaría, de esta forma se contará con una serie de objetivos y medios para realizarlo propocionándole así un esquema de trabajo.

Este esquema de trabajo, será el que permitirá al maestro establecer un paralelismo entre los intereses del niño y los contenidos del programa escolar u oficial.

"Los objetivos fundamentales de la pedagogía operatoria son:

- Hacer que todos los aprendizajes se basen en las necesidades y en los intereses del niño.
- Tomar en consideración, en cualquier aprendizaje, la génesis de la adquisición de conocimientos.
- Ha de ser el propio niño quien elabore cada proceso de aprendizaje, en el que se incluyan tanto los aciertos como los errores, ya que éstos son pasos necesarios en cada construcción intelectual.
- Convertir las relaciones sociales y afectivas en temas básicos de aprendizaje.
- Evitar la separación entre el mundo escolar y extraescolar."(17)

La pedagogía operatoria juega un papel determinante en la enseñanza de las matemáticas, ya que, sus fundamentos permiten desarrollar en el alumno el sentido reflexivo, analítico y crítico, conciente de las necesidades de su entorno y capaz de aplicar en la vida diaria el conocimiento matemático adquirido en la escuela.

3. Teoría Constructivista

La evaluación en la actualidad es aplicada de manera técnica, esto es, de evaluar únicamente el conocimiento impartido al alumno, (sin importar si en ese momento el alumno memoriza el conocimiento) utilizando como único instrumento de evaluación las pruebas objetivas, derivándose calificaciones con diferente puntuación, otorgadas a aquellos que contestaron mejor la prueba, los cuales obtuvieron calificaciones más altas.

"Esto implica reconocer que los alumnos pueden estar muy bien acreditados y muy mal evaluados, porque de hecho pueden acreditar los exámenes aplicados y mostrar, sin embargo, una serie de vicios en su proceso de aprendizaje."(18)

Creemos que esta situación, impide los procesos de aprendizaje del alumno, fomenta la memorización y la mecanización, tanto en el proceso de aprendizaje del propio alumno como de las actividades de aprendizaje que plantea el docente.

Estos planteamientos, dejan de lado una serie de aprendizajes reales que están vinculados con las capacidades específicamente humanas, con el juicio crítico y la capacidad de establecer relaciones, la reflexión, etc.

Retomando lo anterior podemos decir que:"... la evaluación no puede ser analizada únicamente como una propuesta técnica, habría que utilizar entonces un método más adecuado a nuestro ob-

jeto de estudio; la evaluación, (en especial, en la asignatura de matemáticas en el sexto grado), un método que considere al alumno como una totalidad." (19)

De este planteamiento insertamos la teoría constructivista, como un fundamento sólido que permite, al momento de evaluar, conocer al alumno integralmente, ésto es, valorar los conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas adquiridos por el alumno en el desarrollo de los contenidos y durante el proceso de aprendizaje.

Modernizar la educación en los últimos tiempos es una tarea del maestro, elevar la calidad de la misma, es un compromiso que se debe afrontar con responsabilidad y entusiasmo.

Para lograr este objetivo es necesario situar al niño como centro del trabajo educativo, considerando que el desarrollo infantil es un proceso completo, ininterrumpido, con infinidad de transformaciones que dan lugar a estructuras de distinta naturaleza, tanto en el aparato psíquico, como en las manifestaciones físicas; es complejo, porque está constituido en todas sus dimensiones: Afectivo, social, intelectual y físico.

En este caso, el maestro necesita inducir al niño, a que sea él mismo, el constructor de su propio conocimiento, aprovechando para ello, las experiencias que se van formando en él, tomarlas como fundamento para lograr su formación integral que le permita actuar con seguridad y sin egoísmo en su vida cotidiana, reconocién-

dose a sí mismo como diferente de otros y, al mismo tiempo, como parte de un grupo del mismo género.

"En esta aproximación, el conocimiento se caracteriza por ser un proceso en el cual el sujeto opera sobre el objeto de conocimiento con la finalidad de apropiarse de él y transformarlo, a la vez, que él mismo se modifica y enriquece con su acción sobre el objeto de conocimiento, manifestándose el constructivismo, porque es un proceso que se construye permanentemente." (20)

Ubicar al niño en la realidad en que vive, interpretar sus intereses y canalizarlo al conocimiento, es inducirlo al concretismo, ésto le agrada más que crearle una situación difícil y lo llevamos a pensar como un adulto, lo que no es recomendable porque: "...él aprende por medio de sus experiencias con el ambiente por efecto de las interacciones sociales, ya que el conocimiento es una adquisición espontánea, vinculada con el proceso de la embriogénesis, entendida con en desarrollo del organismo, sistema nervioso y las funciones mentales." (21)

El aprendizaje que se gesta en cada niño a través de su vida, es un proceso constante que se fortalece por la acción del contexto social en que vive.

De esta idea se concibe que en cada individuo se van originando constantemente nuevas estructuras de conocimiento, lo que oca-

siona cambios de conducta, cuya evaluación va formando su propia personalidad.

"La construcción del conocimiento constituye un proceso continuo, iniciado a partir de las estructuras orgánicas predeterminadas, que, a lo largo de la vida del individuo, conforman las estructuras operacionales, las cuales en la interacción constante del sujeto con el objeto se modifica en un estado inferior de conocimiento a otro superior, por tanto, es necesario analizar las características estructurales cognoscitivas operacionales." (22)

En cada etapa se refleja la constitución de estructuras cognoscitivas cada vez más amplias que permiten al individuo lograr un grado superior de organización intelectual. Como puede verse, este proceso resulta ser una función invariante en cada una de las etapas de desarrollo y las estructuras que se van formando.

En el aprendizaje, primeramente hay que hacer una estimación del estado en que se encuentra el sujeto, iniciando por determinar su edad y eso constituye ya un conocimiento.

"Lograr que el niño construya el conocimiento, es permitirle crecer en libertad y con responsabilidad; porque aprender, no es retener, sino producir, aprender descubriendo, aprender expresándose y aprender actuando." (23)

"A través de las experiencias que va teniendo con la realidad, el niño construye progresivamente su conocimiento en el cual es: Físico, lógico-matemático y social, los que se construyen de manera integrada e interdependientes uno de otro." (24)

"El conocimiento físico es la abstracción que el niño hace de las características que están fuera y son observadas en la realidad externa, (forma, tamaño, peso, color), la fuente de conocimiento son objetos principalmente, y la única forma que el niño tiene de encontrar estas propiedades físicas es, actuando sobre ellos material y mentalmente y descubrir como reaccionan a sus acciones." (25)

El conocimiento lógico-matemático se va construyendo sobre las relaciones que el niño ha estructurado previamente, y, sin las cuales, no puede darse la asimilación de aprendizaje subsecuente.

Tiene como característica el que se desarrolla siempre hacia una mayor coherencia y, que una vez que el niño lo adquiriera, lo pueda construir en cualquier momento.

"Entre la dimensión física y la dimensión lógico-matemática del conocimiento, existe interdependencia constante, ya que uno no puede darse sin la concurrencia del otro." (26)

Las experiencias vitales del niño en el sentido más concreto se producen por la relación con su entorno, el grupo social al que el niño pertenece, y que por lo tanto, es diferente entre niño y niño, entre región y región, según el contexto cultural del lugar, las actividades económicas a que se dedica la población, etc.

En lo que respecta a la construcción que el niño va haciendo del conocimiento social, es necesario considerar que éste se caracteriza principalmente por arbitrario, dado que proviene del consenso sociocultural establecido.

"Dentro de este tipo de conocimientos se encuentra el lenguaje oral, la lecto-escritura, los valores y normas sociales, que difieren de una cultura a otra." (27)

Con las argumentaciones anteriores, podemos decir que es justificable, que la teoría del conocimiento constructivista, que parte de una concepción social y evolutiva de lo que es el aprendizaje, nos brinde una referencia teórica de donde partirán las acciones concretas, para definir las estrategias metodológicas que nos proporcionarán más expectativas en la construcción del saber y, por consecuencia al momento de evaluar al alumno.

Como podemos ver, el proceso de evaluación en el alumno es más significativo, más completo, si se conciben en todo momento los fundamentos anteriormente planteados, de ahí, la importancia de que el maestro sea capaz de interpretar y manejar en todo mo-

mento los principios de este enfoque metodológico, que nos permite llegar al momento de la evaluación con más elementos, que fueron registrables durante el desarrollo metodológico y no en valoraciones subjetivas que no son seguras en cuanto al aprendizaje del alumno.

Conviene precisar concretamente, como fundamentos para conocimientos del maestro, los procedimientos de enseñanza y evaluación que se utilizan en la escuela haciendo un análisis del marco referencial del trabajo docente, sustentado generalmente bajo las instrucciones didácticas en la perspectiva de la:

- Didáctica tradicional
- Didáctica de la tecnología educativa
- Didáctica crítica

a. La didáctica tradicional

La escuela tradicional fué una forma de enseñanza perfectamente adecuada a las necesidades de su tiempo, con sus razgos distintivos que son: El verticalismo, autoritarismo, verbalismo, etc; que han dejado fuera el desarrollo afectivo, las interrelaciones personales, el manejo del conflicto y la contradicción en el acto de aprender, promoviendo así una visión individualista del aprendizaje, con un sistema de autoridad rígido, en donde el maestro toma las decisiones, tanto del trabajo como de las relaciones sociales.

"El alumno es pasivo, se limita su participación, restringiendo así su evaluación afectiva y psicológica." (28)

La práctica de esta actividad quizá sea la que más adolece de imprecisiones, abusos y arbitrariedades. No es casual que en el modelo de enseñanza tradicional se haya caracterizado a la labor del profesor como una tarea que consiste en transmitir conocimientos y en comprobar resultados.

Tradicionalmente se ha concebido y practicado la evaluación escolar como una actividad terminal del proceso enseñanza-aprendizaje, se le ha adjudicado una posición estática e intrascendente al proceso didáctico, se le ha conferido una función mecánica consistente en aplicar exámenes y asignar calificaciones al final de los cursos, "...se ha utilizado además como un arma de intimidación y represión que algunos profesores suelen utilizar en contra de sus alumnos." (29)

En una palabra, la evaluación, no obstante su trascendencia en la forma de decisiones en el acto docente, ha cumplido preponderantemente el papel de auxiliar en la tarea administrativa de las instituciones educativas. Estas puntualizaciones nos permiten señalar la necesidad de sustituir el actual concepto de calificación, vía la práctica casi exclusiva de los exámenes con una verdadera evaluación pedagógica.

b. La tecnología educativa

La introducción de la tecnología educativa en el campo de la didáctica cambia en alguna medida su dinámica, ya que su finalidad es pasar del receptivismo al activismo.

Una de las premisas de esta didáctica es el replanteamiento del rol del maestro con respecto al alumno, pero en realidad el maestro ha continuado con absoluto control de la situación educativa.

En la corriente de la tecnología educativa la evaluación se concibe directamente relacionado con los objetivos de aprendizaje y por supuesto con el contexto del aprendizaje mismo.

La evaluación en tanto se ocupe de la verificación y/o comprobación de los aprendizajes planteados en los objetivos, busca vivencias exactas y directamente relacionadas con las conductas formuladas en dichos objetivos.

Es a partir de esta noción de evaluación donde cobra auge el uso casi indiscriminado de las pruebas objetivas, por considerarse que éstas reúnen propiedades técnicas de validez, objetividad y contabilidad, avalando así el carácter observable y medible del aprendizaje.

En la tecnología educativa, se manejan nociones de evaluación cuyos rasgos distintivos se expresan en mecanismos de control de

eficiencia y retroalimentación del sistema, considerando al sujeto como un individuo aislado, sin determinaciones, es decir, descontextualizado de lo social.

Educar es adaptar al individuo al medio social, los nuevos métodos, tratan de favorecer esta adaptación utilizando las tendencias propias de la infancia, así como la actividad espontánea inherente al desarrollo mental, por lo tanto, los procedimientos y aplicación de la nueva educación solo serán comprendidos si se realiza con cuidado el análisis detallado de los principios y se comprende su valor psicológico, al menos en los siguientes puntos: La significación de la infancia, la estructura del pensamiento, las leyes del desarrollo y el mecanismo de la vida social infantil.

c. Didáctica crítica

Nuestra época está marcada por la necesidad de una renovación de la enseñanza, de una renovación fundamental que no puede ser separada de la dinámica de la sociedad.

En dicha renovación profesores y alumnos, tendrán que asumir papeles diferentes de los que tradicionalmente han desempeñado y, recuperar para ellos mismos, el derecho a la palabra y la reflexión sobre su actuar, asumiendo el rol dialéctico de la contradicción y el conflicto siempre en el acto educativo.

De aquí que la didáctica crítica sea una alternativa o una pro-

puesta que nos permite analizar concretamente la práctica docente y tomar en cuenta, que el sujeto que inicia el aprendizaje, no es un ente abstracto, sino un ser creativo, en donde lo vivido, su presente, su pasado y su futuro están jugando un papel protagónico en el proceso enseñanza-aprendizaje.

La evaluación, no obstante su importancia y trascendencia en la toma de decisiones del acto docente, ha cumplido fundamentalmente el papel de auxiliar en la tarea administrativa de las instituciones educativas, es decir, la certificación de conocimientos, a través de la asignación de calificaciones.

"Lo cierto es, que la evaluación constituye un desarrollo más amplio y complejo que la de someter a los estudiantes a exámenes, por lo que, el proceso de evaluación deberá consistir en:

- Clarificación de los aprendizajes que representan un buen desempeño en el campo particular.
- Desarrollo y empleo de diversas maneras de obtener evidencias acerca de los cambios que se producen en los estudiantes.
- Medios apropiados para sintetizar e interpretar evidencias.
- Empleo de la información obtenida acerca de si los estudiantes progresan o no con el objetivo de mejorar el plan de estudios y enseñanza." (30)

Así, la evaluación es un proceso eminentemente didáctico, se concibe como una actividad que, convenientemente planeada y ejecutada puede coadyuvar a vigilar y mejorar la calidad de toda la práctica pedagógica.

La evaluación entonces, apunta a analizar o estudiar el proceso de aprendizaje en su totalidad. Abarcando todos los factores que intervienen en su desarrollo para favorecerlo u obstaculizarlo, sobre las condiciones que prevalecieron en el proceso grupal, las situaciones que se dieron en el abordaje de la tarea, las alternativas del grupo en términos, evasiones, rechazos a la tarea, así como interferencias, miedos, ansiedades, etc.

Con el análisis de los procedimientos utilizados en la escuela nos permiten obtener un panorama de cada uno de ellos, de como se concibe la educación y ubicar nuestra labor docente en relación con alguno de ellos.

B. Programa de Educación Primaria

1. Plan y programas de estudio

El conocimiento del plan y programa de estudio por parte del maestro, es de gran importancia, ya que es el elemento principal por el cual se rige la educación básica y los logros que se pretenden alcanzar.

El conocimiento de la estructura del programa permitirá al maes

tro centrar su tarea educativa al tener conocimiento de los objetivos que se pretenden lograr y los propósitos que se persiguen en cada asignatura, y sobre todo organizar gradual y metódicamente su labor docente.

Pero conocer el programa no es enterarse de los contenidos a desarrollar, es interpretar el sustento teórico que fundamenta el programa, de tal manera que el maestro, al darse cuenta del lineamiento que engloba el programa, sea capaz de tomarlos en cuenta en cada momento del aprendizaje.

La evaluación del aprendizaje mantiene estrecha relación en este aspecto, ya que el maestro, en cada espacio de evaluación, deberá darse cuenta si está alcanzando los objetivos previstos por el nuevo plan de estudios.

A continuación, damos a conocer los propósitos del nuevo Plan y Programas de estudios y hacer notar la importancia de éste en el proceso de evaluación del aprendizaje, que en ocasiones el maestro no toma en cuenta o desconoce por completo.

2. El plan de estudios y el fortalecimiento de los contenidos básicos

El nuevo plan de estudios y los programas de asignatura que lo integran tienen como propósito organizar la enseñanza y el aprendizaje de contenidos básicos para asegurar que los niños:

a. Adquieran y desarrollen las actividades intelectuales, (la lectura y la escritura, la expresión oral, la búsqueda y selección de la información, la aplicación de las matemáticas a la realidad), que les permita aprender adecuadamente y con independencia, así como actuar con eficacia e iniciativa en las cuestiones prácticas de la vida cotidiana.

b. Adquieran los conocimientos fundamentales para comprender los fenómenos naturales, en particular los que se relacionan con la preservación de la salud, con la protección del ambiente y el uso racional de los recursos naturales, así como aquellos que proporcionan una visión organizada de la historia y la geografía de México.

c. Se formen éticamente mediante el conocimiento de sus derechos y deberes y la práctica de valores en su vida personal, en sus relaciones con los demás y como integrantes de la comunidad nacional.

d. Desarrollen actitudes propicias para el aprecio y disfrute de las artes y del ejercicio físico y deportivo.

De acuerdo con esta concepción, los contenidos básicos son medio fundamental, para que los alumnos logren los objetivos de la formación integral, como define a ésta el artículo Tercero Constitucional y su Ley Reglamentaria.

En tal sentido, el término "básico" no alude a un conjunto de co-

nocimientos mínimos o fragmentarios, sino justamente aquello que permita adquirir, organizar y aplicar saberes de diverso orden y complejidad creciente.

Uno de los propósitos centrales del Plan y Programas de Estudio es, estimular las habilidades que son necesarias para el aprendizaje permanente. Por esta razón se ha procurado que en todo momento la adquisición de conocimientos esté asociada con el ejercicio de habilidades intelectuales y de la reflexión.

Con ello se pretende superar la antigua disyuntiva entre enseñanza informativa y enseñanza formativa, bajo la tesis de que no puede existir una sólida adquisición de conocimientos sino la reflexión sobre su sentido; así como tampoco es posible, el desarrollo de habilidades intelectuales, si éstas no se ejercen en relación con conocimientos fundamentales.

A la escuela primaria se le encomiendan múltiples tareas. No solo se espera que enseñe más conocimientos, sino que también realice otras complejas funciones sociales y culturales.

Frente a esas demandas, es indispensable aplicar criterios selectivos y aplicar prioridades, bajo el principio de que la escuela debe asegurar; en primer lugar, el dominio de la lectura y la escritura, la formación matemática elemental y la destreza en la selección y el uso de la información. Solo en la medida en que cumpla esta tarea con eficacia, la educación primaria será capaz de atender otras funciones.

3. Organización del Plan de Estudios

El nuevo Plan prevé un calendario anual de doscientos días laborales, conservando la actual jornada de clase al día.

El tiempo de trabajo escolar previsto, que alcanzará ochocientas horas anuales, representa un trabajo significativo en relación con las seiscientas cincuenta horas de actividad efectiva que se alcanzaron como promedio en los años recientes.

Los diagramas que se presentan enseguida muestran la organización de las asignaturas y establecen una distribución del tiempo de trabajo entre ellas.

El maestro establecerá con flexibilidad la utilización diaria del tiempo, para lograr la articulación, equilibrio y continuidad en el tratamiento de contenidos, pero deberá cuidar que dentro de la semana se respeten las prioridades establecidas con el objetivo de cumplir con los tiempos que nos indica el nuevo calendario escolar.

1. Distribución del tiempo de trabajo / primero y segundo grado.

ASIGNATURA	HORAS ANUALES	HORAS SEMANALES
Español	360	9
Matemáticas	240	6
Trabajo integrado (C.N. Historia, Geografía, Educ. Cívica)	120	3
Educación Artística	40	1
Educación Física	40	1
Total	800	20

2. Distribución del tiempo de trabajo / tercer a sexto grado.

ASIGNATURA	HORAS ANUALES	HORAS SEMANALES
Español	240	6
Matemáticas	200	5
Ciencias Naturales	120	3
Historia	60	1.5
Geografía	60	1.5
Educación Cívica	40	1
Educación Artística	40	1
Educación Física	40	1
Total	800	20

4. Rasgos distintivos del Nuevo Plan y Programas de Estudio

Los rasgos centrales del plan, que lo distinguen del que estuvo vigente hasta 1992-1993, son los siguientes:

a. La prioridad más alta se asigna al dominio de la lectura, la escritura y la expresión oral. En los primeros dos grados, se dedica al español el 45% del tiempo escolar, con objeto de asegurar que los niños logren una alfabetización firme y duradera.

Del tercer al sexto grado, la enseñanza del español representa directamente el 30% de las actividades, pero, adicionalmente se identificará su utilización sistemática en el trabajo con otras asignaturas.

El cambio más importante en la enseñanza del español, radica en la eliminación del enfoque formalista, cuyo énfasis se situaba en el estudio de "Nociones de lingüística" y en los principios de la gramática estructural.

En los nuevos programas de estudio el objetivo central es propiciar que los niños desarrollen su capacidad de comunicación en la lengua hablada y la escrita y, en particular que:

- Logren de manera eficaz el aprendizaje inicial de la lectura y escritura.
- Desarrollen su capacidad para expresarse oralmente con claridad, coherencia y sencillez.

- Aprendan a aplicar estrategias adecuadas para la redacción de textos que tienen naturaleza y propósitos distintos.
- Aprendan a reconocer las diferencias entre diversos tipos de textos y a utilizar estrategias apropiadas para la lectura.
- Adquieran el hábito de la lectura y se formen como lectores que reflexionen sobre el significado de lo que leen y puedan valorarlo y criticarlo, que disfruten de la lectura y formen sus propios criterios de preferencia y de gusto estético.
- Desarrollen las habilidades para la revisión y corrección de sus propios textos.
- Conozcan las reglas y normas del uso de la lengua y las apliquen como un recurso para lograr claridad y eficacia en la comunicación.
- Sepan buscar información, valorarla, procesarla y emplearla dentro y fuera de la escuela, como instrumento de aprendizaje autónomo.

b. A la enseñanza de las matemáticas se dedicará una cuarta parte del tiempo del trabajo escolar a lo largo de los seis grados y se procurará, además, que las formas de pensamiento y representación propios de esta disciplina sean aplicados siempre que sea pertinente en el aprendizaje de otras asignaturas.

La orientación adoptada para la enseñanza de las matemáticas pone el mayor énfasis en la formación de habilidades para la resolución de problemas y el desarrollo del razonamiento matemático a partir de situaciones prácticas.

Este enfoque implica, entre otros cambios, suprimir como contenidos, las nociones de lógica de conjuntos y organizar la enseñanza, en torno a seis líneas temáticas: Los números, sus relaciones y las operaciones que se realizan con ellos, la medición, la geometría, a la que se otorga mayor atención, los procesos de cambio, con hincapié en las nociones de razón y proporción; el tratamiento de información y el trabajo sobre predicción y azar.

De manera más específica, los programas se proponen el desarrollo de:

- La capacidad de utilizar las matemáticas como un instrumento para reconocer, plantear y resolver problemas.
- La capacidad para anticipar y verificar resultados.
- La capacidad de comunicar e interpretar información matemática.
- La imaginación espacial.
- La habilidad para estimar resultados de cálculos y mediciones.

- La destreza en el uso de ciertos instrumentos de medición, dibujo y cálculo.
- El pensamiento abstracto a través de distintas formas de razonamiento, entre otras, la sistematización y generalización de procedimientos y estrategias.

c. La enseñanza de las Ciencias Naturales se integra en los dos primeros grados con el aprendizaje de nociones sencillas de historia, geografía y educación cívica.

El elemento articulador será el conocimiento del medio natural y social que rodea al niño. A partir del tercer grado, se destinarán tres horas semanales específicamente a las Ciencias Naturales.

Los cambios más relevantes en los programas de estudio consisten en la atención especial que se otorga a los temas relacionados con la preservación de la salud y con la protección del ambiente y de los recursos naturales.

Debe señalarse que el estudio de los problemas ecológicos, no se reduce a esta asignatura, sino que es una línea que está presente en el conjunto de las actividades escolares, especialmente en la geografía y en la educación cívica.

Otra modificación importante consiste en la inclusión de un eje temático dedicado al estudio de las aplicaciones tecnológicas de la

ciencia y a la reflexión, sobre los criterios racionales que deben utilizarse en la selección y uso de la tecnología.

Para organizar la enseñanza, los contenidos de ciencias naturales han sido agrupados en cinco ejes temáticos: Los seres vivos, el cuerpo humano y la salud, el ambiente y su protección, materia, energía y cambio, ciencia, tecnología y sociedad.

d. Organizar el aprendizaje de la historia, la geografía y la educación cívica por asignaturas específicas, suprimiendo el área de ciencias sociales.

Este cambio tiene como finalidad establecer continuidad y sistematización en la formación, dentro de cada línea disciplinaria, evitando la fragmentación y ruptura en el tratamiento de los temas.

Durante los dos primeros grados, las nociones preparatorias más sencillas de estas disciplinas se enseñan de manera conjunta en el estudio del ámbito social y natural inmediato, dentro de la asignatura "Conocimiento del medio".

En el tercer grado, historia, geografía y educación cívica se estudian en conjunto, sus temas se refieren a la comunidad, el municipio y la entidad federativa en la que viven los niños.

En cuarto, quinto y sexto grado, cada asignatura tiene un objetivo específico. En historia, se estudia en el cuarto grado un curso introductorio de historia de México, para realizar en los dos

siguientes una revisión más precisa de la historia nacional y de sus relaciones con los procesos centrales de la historia universal.

En cuarto grado, la asignatura de geografía se dedicará al estudio del territorio nacional, para pasar en los dos últimos, al conocimiento del continente Americano y de los elementos básicos de la geografía universal.

En educación cívica, los contenidos se refieren a los derechos y garantías de los mexicanos, en particular de los niños, a las responsabilidades cívicas y los principios de la convivencia social y a las bases de nuestra organización política.

e. El plan de estudios reserva espacios para la educación física y artística, como parte de la formación integral de los alumnos.

Los programas proponen actividades, adaptadas a los distintos momentos del desarrollo de los niños, que los maestros podrán aplicar con flexibilidad, sin sentirse obligados a cubrir contenidos o a seguir secuencias rígidas de actividad.

C. Estructura del programa de matemáticas

La comprensión, análisis y conocimiento del programa de sexto grado de primaria, permiten al maestro contar con las bases firmes para desarrollar su labor docente y, consecuentemente en su momento, llevar a cabo el proceso de evaluación.

La evaluación, en este aspecto mantiene firme relación con el programa, porque al valorar el aprendizaje del niño en esta área, no solamente se debe evaluar el aprendizaje adquirido al desarrollar el contenido programado, sino que, debemos mantener presente la estructura del programa, para conocer que cambios conceptuales se presentan en el alumno y sobre qué aspectos del programa se adquieren conocimientos, habilidades y actitudes y detectar en las cuales existen deficiencias .

Normalmente los maestros desconocemos la estructura del programa, así como también el enfoque que sustenta al programa y realizamos nuestra labor, desarrollando los contenidos, evaluando únicamente el conocimiento adquirido, sin considerar que los contenidos desarrollados son parte de una estructura, y que así integrados nos permiten el logro de varios aspectos marcados en el programa.

En la construcción de los conocimientos matemáticos, los niños parten de experiencias concretas, poco a poco y a medida que van haciendo abstracciones pueden prescindir de los objetos físicos.

El diálogo, la interacción y la confrontación de puntos de vista, ayudan al aprendizaje en la construcción de conocimientos; así, tal proceso es reforzado por la interacción con los compañeros y con el maestro.

El éxito en el aprendizaje de esta disciplina depende, en buena medida, del diseño de actividades que promueven la construcción de conceptos a partir de experiencias concretas, en la interacción con los otros.

En esas actividades, las matemáticas serán para el niño herramientas funcionales y flexibles que le permitirán resolver los problemas que se le planteen.

"Las matemáticas permiten resolver problemas en diversos ámbitos, tales como el científico, el técnico, el artístico y la vida cotidiana." (31)

Se considera que una de las funciones de la escuela, es brindar situaciones en las que los niños, utilicen los conocimientos que ya tienen, para resolver ciertos problemas, y que, a partir de sus soluciones iniciales, comparen sus resultados y sus formas de solución, para hacerlos evolucionar hacia los procedimientos y las conceptualizaciones propias de las matemáticas.

Los propósitos generales de las matemáticas, en la educación primaria, tienden a desarrollar:

- La capacidad de utilizar las matemáticas como un instrumento para reconocer y resolver problemas.
- La capacidad de anticipar y verificar resultados.
- La capacidad de comunicar e interpretar información matemática.
- La imaginación espacial.
- La habilidad para estimar resultados de cálculos y medición.
- La destreza en el uso de ciertos instrumentos de mediación, dibujo y cálculo.
- El pensamiento abstracto por medio de distintas formas de razonamiento, entre otros, la sistematización y generalización de procedimientos y estrategias.

El niño organiza su comprensión del mundo circundante gracias a la posibilidad de realizar operaciones mentales de nivel más complejo, convirtiendo el universo en operable, es decir, susceptible de ser racionalizado. La pedagogía operatoria ayuda al niño para que éste construya su propio sistema de pensamiento. La construcción intelectual no se realiza en el vacío, sino en relación con su medio circundante y por esta razón, la enseñanza debe estar estrechamente ligada a la realidad inmediata del niño partiendo de sus propios intereses.

No se trata de buscar fórmulas sofisticadas para que el niño actúe, él siempre está actuando. El niño tiene indudablemente una curiosidad y unos intereses, es necesario dejarlo que los desarrolle. Los niños son quienes deben de elegir el tema de trabajo, lo que quieren saber.

En el proceso de elección, el niño tendrá que proponer y argumentar, tanto las diversas fuentes de información que le permitan encontrar ideas, como los posibles temas que formule y también elegirá los medios a su alcance para poder ejecutar todos los objetivos que se propone. Todo este proceso suscitará un continuo diálogo, discusión, análisis y crítica entre todos los miembros del grupo-clase, proceso que empieza a forjar aprendizaje de un auténtico uso de la libertad. Cuando se sabe el tema que se ha de desarrollar, se realiza una reflexión individual y colectiva para concretar todo lo que requiera saber del tema.

1. Organización del programa

"El programa de matemáticas estructura sus contenidos con base en seis ejes.

- 1°. Los números, sus relaciones y sus operaciones.
- 2°. Medición.
- 3°. Geometría.
- 4°. Procesos de cambio.
- 5°. Tratamiento de la información.
- 6°. Predicción y azar." (32)

1º Los números, sus relaciones y sus operaciones.

Su objetivo es que los alumnos, a partir de los conocimientos con que llegan a la escuela, comprendan más cabalmente el significado de los números y de los símbolos con que los representan y puedan utilizarlos como herramientas para solucionar diversas situaciones problemáticas. Dichas situaciones se plantean con el fin de promover en los niños el desarrollo de una serie de actividades, reflexiones, estrategias y discusiones que les permitan la construcción de conocimientos de nuevos o la búsqueda de la solución a partir de los conocimientos que ya poseen.

Las operaciones en este eje son utilizadas como instrumentos que permitan resolver problemas; el significado y sentido que los niños puedan darlas, deriva precisamente de las situaciones que resuelvan con ellas. La resolución de problemas es el sustento en los nuevos programas. A partir de las acciones realizadas al resolver un problema (agregar, unir, igualar, quitar, buscar un faltante, repartir, medir, etc.) el niño construye los significados de las operaciones. El grado de dificultad de los problemas que se plantean, va aumentando a lo largo de los seis grados. El aumento de la dificultad no radica solamente en el uso de números de mayor valor, sino también en la variedad de problemas que se resuelven con cada una de las operaciones y en las relaciones que se establecen entre los datos.

2° Medición.

Su objetivo es que los conceptos ligados a la medición se construyen a través de las acciones directas sobre los objetos, mediante la reflexión sobre esas acciones y la comunicación de sus resultados.

Los contenidos de este eje integran tres aspectos fundamentales:

- El estudio de las magnitudes.
- La noción de unidad de medida.
- La cuantificación como resultado de la medición de dichas magnitudes.

3° Geometría.

El objetivo en este eje es que se desarrollan actividades de manipulación, observación, dibujo y análisis de formas diversas.

A través de la formalización paulatina de las relaciones que el niño percibe y de su representación en el plano, se pretende que estructure y enriquezca su manejo e interpretación del espacio y de las formas.

4° Procesos de cambio.

Aquí se abordan fenómenos de variación proporcional y no proporcional.

El eje conductor está formado por la lectura, elaboración y análisis de tablas y gráficas donde se registran y analizan procesos de variación. Se culmina con las nociones de razón y proporción, las cuales son fundamentales para la resolución de muchos problemas que se presentan en la vida diaria de las personas.

5° Tratamiento de la información.

En la actualidad se recibe constantemente información cuantitativa en estadística, gráficas tablas. Es necesario que los alumnos desde la primaria se inicien en el análisis de la información estadística simple, presentando resultados en forma de gráficas o tablas.

6° La predicción y el azar.

Se pretende que los alumnos exploren situaciones donde intervienen el azar y que desarrollen gradualmente, la noción de lo que es posible o no es probable que ocurra en diferentes situaciones.

Con los fundamentos programáticos anteriormente planteados se hace notorio la influencia que tienen estos argumentos, claramente definidos en el proceso de evaluación.

El maestro, desde el momento en que se apropia el conocimiento de los fundamentos programáticos que sustentan su labor docente y reflexiva sobre su importancia, brindándoles presencia en cada

momento de su labor, le permitirá en el momento de evaluar, ya que podrá concebir con mayor claridad los conocimientos, habilidades y actitudes que se van presentado en el alumno.

De esta forma hacemos notar, que la evaluación, dentro de las matemáticas, no se debe concebir como simple evaluación del conocimiento adquirido por el alumno, al impartir o desarrollar un contenido, sino que la valoración que se le haga al alumno debe ser en torno a la influencia que tuvo el contenido en el niño y la forma en que cada contenido esta sustentando los principios programáticos que rigen el sexto grado.

CAPITULO II

PRINCIPIOS TEORICOS DE LA EVALUACION

A. Concepto de evaluación.

La evaluación es una parte importante del proceso enseñanza-aprendizaje y es una de esas palabras que pueden tener muchos significados.

Para algunos es calificar, término que se acerca mucho al significado de evaluación y sin embargo, la evaluación es algo más que la calificación. La evaluación implica test, notas, exámenes, etc., sin embargo, ninguno de estos conceptos define la evaluación claramente. La evaluación es una parte importante del quehacer del profesor que sin algún tipo de evaluación sería casi imposible enseñar. El profesor debe buscar constantemente nuevos modos de enseñanza y maneras más eficientes de aprendizaje para sus alumnos; necesitan saber algo sobre sus capacidades, sus logros en el pasado, sus intereses, etc., y en base a esto ir encontrando formas más claras de evaluación, y sobre todo tener un concepto definido de lo que es evaluación.

Este es un paso muy importante para el maestro ya que definiendo el concepto podrá desarrollar el proceso enseñanza-aprendizaje y lograr resultados satisfactorios.

Como definición, evaluar simplemente es asignar un valor a algo, juzgar. En educación quiere decir, juzgar a un estudiante, profesor o programa educativo. Los profesores emiten muchos juicios en el proceso de evaluar los logros de sus alumnos, y una forma común del juicio es la calificación. A través del proceso de calificación el enseñante hace público sus juicios sobre la labor de sus alumnos. La evaluación educativa por tanto, se podría definir como un proceso de formular los juicios que se deben emitir para que tenga lugar la educación, pero para poder emitir juicios debemos de tener cierta información y la emisión de juicios al momento de tomar decisiones. Por lo anterior podemos definir que: " la evaluación es un proceso que utiliza la información para formular juicios y tomar decisiones." (33)

En una forma más clara; Evaluación: es el proceso de obtención de información y de su uso para formular juicios que a su vez se utilizará para tomar decisiones. Así definida la evaluación será un proceso donde el maestro se da cuenta de los resultados de la enseñanza y el aprendizaje de sus alumnos.

Decisiones:

Una decisión es la elección entre distintos tipos de acción. Las decisiones requieren de acción. Una elección se realiza para hacer esto, en vez de aquello, para asignar esto, seleccionar aquel, comprometerse en aquello otro.

Juicios:

El juicio es un resultado importante del proceso de recoger in-

formación, por qué los juicios son los que más se consideran al momento de decidir.

Información:

La información proporciona los datos necesarios para formar juicios. Sin algún tipo de información es casi imposible formular juicios y tomar decisiones válidas.

Con una información adecuada y precisa se pueden emitir los juicios que llevarán a decisiones sólidas.

B. Fases del proceso de evaluación.

Cualquiera que sea el momento en que se produzca la evaluación, el profesor pasa por tres fases, en el proceso que va del reconocimiento de la necesidad de evaluación, al juicio o a la decisión.

- Se prepara para evaluar: Consiste simplemente en el reconocimiento momentáneo del hecho de que se debe formular un juicio o tomar una decisión, o puede implicar un plan más elaborado.

- Se obtiene la información que necesita: Significa recabar opiniones, realizar observaciones, recordar algunos ejercicios.

- Formula juicios y toma decisiones: Se puede hacer muy informalmente en cuestión de segundos o muy formalmente durante un período de varios días, semanas o meses.

C. Modelo del Proceso de Evaluación

A continuación damos a conocer un modelo del proceso de evaluación que sería de gran utilidad al profesor en este campo tan complejo que es la evaluación del aprendizaje.

"El Modelo del Proceso de Evaluación comprende diez pasos:

1. Especificar los juicios a emitir y las decisiones a tomar.
2. Describir la información necesaria.
3. Localizar la información ya disponible.
4. Decidir cuándo y cómo obtener la información necesaria.
5. Seleccionar los instrumentos de recogida de información a utilizar.
6. Obtener información necesaria.
7. Analizar y registrar información.
8. Formular juicios.
9. Tomar decisiones.
10. Resumir y dar a conocer los resultados de la evaluación. (34)

Es necesario especificar los juicios a emitir y las decisiones a tomar; un método sistemático para emitir juicios anticipadamente hará esta tarea mucho más fácil.

El método consiste en empezar con las preguntas que el profesor hace de un modo natural sobre su forma de enseñanza y el aprendizaje de sus alumnos. Los maestros están continuamente haciéndose preguntas sobre el progreso de sus alumnos, y sobre su propia eficacia, quieren saber qué enseñar, cómo enseñarlo, como motivar, qué examinar, cómo examinar, cómo acercarse a un mal estudiante, etc.

El ser conciente del hecho de que se está juzgando y de que esos juicios se usarán para adoptar decisiones, puede ayudar a tomar más en cuenta los muchos puntos que influyen en esta toma de decisiones, lo que nos puede llevar al logro de éstas de una manera más objetiva, a una mejor enseñanza y por consiguiente a un aprendizaje más eficaz.

Es importante que el maestro plantee los juicios sistemáticamente y sobretodo tener presente el objeto de las decisiones que va a tomar y sobre que aspectos están dirigidas estas decisiones, ya que la formulación de juicios podrán encaminadas a decisiones administrativas, de orientación, de enseñanza, de investigación.

A continuación ofrecemos información sobre estos aspectos que deben ser considerados por el maestro y que mantienen estrecha relación con el proceso de evaluación

- Describir la información necesaria: El maestro debe de describir la información que necesita sobre el aprendizaje de sus alumnos, para así aplicar las técnicas más adecuadas que le permitan conocer el nivel de aprovechamiento de sus alumnos, los comportamientos adquiridos, tanto en el aspecto cognitivo, afectivo y psicomotor.

Ámbito cognoscitivo

- Comportamiento: Este es el nivel de la memorización de hechos y los objetivos que mide exigen que el estudiante sea capaz de hacer listas, recordar o reconocer hechos que se le han dado, ejemplo: Recordar fechas importantes de algunos acontecimientos, habilidad para recitar las tablas de multiplicar, habilidad de reconocer los nombres de presidentes cuando se le dan las fotografías, etc.

- Comprensión: El alumno no solo es capaz de repetir información de memoria, sino de demostrar que la entiende. Quizás el modo más fácil de medir si esta comprensión se produce, es pedir al alumno que repita la información con sus propias palabras.

- Aplicación: El estudiante debe entender, no solo los hechos que se le han pedido que aprenda, sino aplicarlos a una situación nueva. No es lo mismo saber una regla de memoria, que sea capaz de explicarla con sus propias palabras y aplicarla a situaciones cuan

do sea necesario. Hay un gran número de situaciones en la clase en que se enseñan reglas y se espera que los alumnos sean capaces de aplicarlas a situaciones de resolución de problemas.

- **Análisis:** Se pide al alumno que analice la información que ha recibido, descomponiéndola en las partes que la integran. Ejemplo: Pedirles que tomen un poema y lo dividan en sus elementos gramaticales o en sus partes lógicas, etc.

- **Síntesis:** El alumno debe combinar un número de unidades de información, sintetizándolas en un nuevo conjunto. Cada vez que el alumno sintetiza la información a partir de una variedad de fuentes y alcanza sus propias conclusiones, está operando en este alto nivel del ámbito cognoscitivo.

- **Evaluación:** Cuando el alumno es capaz de tomar toda una información y hacer un juicio de valor sobre ella, evalúa una unidad de trabajo, está operando en este nivel máximo del ámbito cognoscitivo.

Ámbito Afectivo

- **Recepción: (Atención)** Se caracteriza como sensibilidad a ciertos fenómenos o estímulos.

- **Respuesta:** El alumno atiende activamente o muestra interés.

- Valoración: Más allá de la expresión de interés, es sentir de hecho, que una cosa, fenómeno o comportamiento tiene un valor.

Este nivel se caracteriza por una actitud positiva y la colaboración de un valor sobre el objeto.

- Organización: El alumno empieza a valorar muchas cosas en mayor o menor grado; al hacer ésto, empieza a desarrollar un sistema de valores. El organizar valores en un sistema caracteriza este alto nivel de comportamiento afectivo.

- Caracterización por un valor o un complejo de valores: El alumno al organizar los valores se adentra y actúa de acuerdo a lo que cree.

Ámbito psicomotor

- Percepción: El alumno debe percibir los objetos, cualidades o relaciones que existen. Una persona completa este nivel cuando está mental, física y emocionalmente preparada para llevar a cabo el acto motor considerado.

- Respuesta guiada: El alumno empieza a aprender las habilidades motoras, hace los movimientos bajo la guía de alguien, son importantes en este nivel la imitación, el ensayo y el error.

- **Mecanismo:** El alumno experimenta un cierto grado de confianza y, aunque no ha podido lograr el grado de perfección, se considera su ejecución; habilidosa.

- **Respuesta abierta compleja:** El alumno hace ejercicios complejos, su actuación es eficiente, hay poco tiempo o energía perdidos.

- **Localizar la información ya disponible:** Existen fuentes de información disponibles sobre los estudiantes, en las notas personales del profesor, los archivos de la escuela, en los padres de familia.

Cada una de estas fuentes proporciona un tipo distinto de información. El maestro puede hacer uso de ella y planear cuidadosamente la forma de conseguir el tipo de información que necesita.

- **Decidir cuándo y cómo obtener la información necesaria:** La mayoría de las veces la información que se necesita no está disponible inmediatamente, hay que planear, con el mayor adelanto posible, decidiendo cuándo, cómo y dónde obtener la información que se necesita.

Para ello, es importante seleccionar una técnica de recogida de información. "Hay cuatro técnicas o métodos importantes para obtener la información evaluativa: Observación, interrogación, análisis y tests. (35)

El tipo de información necesaria, la cantidad de tiempo disponible y la cantidad de información precisa son importantes al decidir qué técnica usar. Hay una distinción importante entre la técnica de recogida de información y el instrumento de recogida de información. Una técnica de recogida de información es un método de obtener información, mientras que un instrumento de recogida de información es el aparato concreto que se va a usar.

Una vez decidido, cual de las cuatro técnicas básicas de recogida de información se va a utilizar, se necesita decidir qué instrumento será más útil.

Dentro de los instrumentos adecuados podemos considerar:

- Instrumentos de observación: Anecdóticos, listas de control, escalas de evaluación.

- Instrumentos de interrogación: Cuestionarios, entrevistas, pruebas sociométricas.

- Instrumentos de análisis: Tareas de adquisición, tareas de repaso, tareas de transferencia.

- Tests: Aquí pueden comprenderse tanto los tests elaborados por el profesor, como los estandarizados.

- Construir o seleccionar el instrumento de recogida de información:

Una vez que se ha decidido que información se necesita y cómo y cuándo se planea obtenerla, entonces hay que construir el instrumento concreto que se desea usar, o si se desea utilizar un instrumento estandarizado, habrá que seleccionar alguno.

- Obtener la información necesaria:

Para obtener una información específica, es preciso utilizar adecuadamente las técnicas de recogida de información.

Antes de intentar obtener información evaluativa, el maestro debe conocer si es el momento adecuado para hacerlo y, si él y sus alumnos están preparados.

- Analizar y registrar información:

Después de que se ha obtenido la información, se debe analizar y registrar. Es importante analizar la información para saber sobre quien eran o como se obtuvieron esas informaciones.

El registro de la información obtenida es importante, ya que el maestro lleva un control seguro de la información, al momento de emitir un juicio o tomar una decisión.

- Formular juicios:

Este es un paso importante apoyado en los anteriores; el maestro cuenta con la información precisa para analizarla y formular sus propios juicios que lo conducirán a tomar decisiones.

- Tomar decisiones:

No hay razón más importante para la evaluación, que llegar a una mejor toma de decisiones. Tomar decisiones, es algo común que hacemos todos los días, pero que, rara vez, pensamos como lo hacemos.

Si el maestro puede aprender a ver los juicios que ha formulado a partir de la información obtenida cuidadosamente, y usarlos para tomar decisiones mejores, encontrará el verdadero valor de la evaluación en el aula.

Es importante que el maestro verifique los juicios antes de utilizarlos para tomar decisiones y comprobar la precisión de la información.

Para la toma de decisiones se pueden considerar los siguientes pasos:

- Especificar el contenido, es decir, determinar que se quiere conseguir con una determinada acción.

- Identificar las posibles alternativas y sus probables resultados.
- Considerar las consecuencias de cada tipo de acción y sus probables resultados.
- Escoger la mejor alternativa.
- Resumir y dar a conocer los resultados de la evaluación.

Ahora el último paso en el proceso de evaluación es resumir sus resultados e informar de ellos a otros. Hay muchas personas interesadas en los resultados de la evaluación del profesor: Alumnos, padres de familia, directores, etc; quisieran saber, como ha juzgado a cada uno de sus alumnos y, que decisiones ha tomado en relación con ellos.

En el proceso de resumir y dar a conocer los resultados de evaluación, consideramos los siguientes pasos a seguir al resumir los resultados de evaluación:

- Determinar el objetivo del resumen: Sobre quién, para quién, para qué, se utilizará la información.
- Enunciar las decisiones más importantes que se han tomado: Enumerarlas desde las más recientes a las primeras.
- Indicar los juicios que influyeron en esas decisiones.

- Resumir la información empleada para formular cada juicio.

Los pasos del proceso de evaluación aquí considerados, nos ofrecen una alternativa que puede utilizar el profesor a la hora de tomar decisiones evaluativas y dejar de considerar a la evaluación, como una manera de asignar calificaciones en base a los resultados de exámenes.

D. Clasificación de la evaluación

La evaluación se divide en diagnóstica, formativa y sumaria.

a. Evaluación diagnóstica:

Se habla de evaluación diagnóstica, para asignar aquella forma mediante la cual juzgamos de antemano lo que ocurrirá durante el hecho educativo o después de él.

La evaluación diagnóstica efectuada con anterioridad a la instrucción, tiene como función primaria identificar la realidad particular de los alumnos que participarán en el hecho educativo, comparándola con la realidad pretendida en los contenidos, o sea, determinar si un estudiante posee o no ciertas conductas o habilidades iniciales consideradas como requisitos previos para el logro de los objetivos propuestos.

También a través de la evaluación diagnóstica se puede establecer, si el estudiante posee ya el dominio de determinado conocimiento y, por último, puede clasificar a los estudiantes de acuerdo con ciertas características, como el interés, las aptitudes, las habilidades, etc.

Algunos instrumentos utilizados para estos momentos, se consideran pruebas objetivas, estructuradas, de manera tal, que permiten explorar o reconocer la situación real de los alumnos en relación con el hecho educativo.

b. Evaluación formativa:

Se habla de evaluación formativa para designar el conjunto de actividades probatorias o apreciaciones mediante las cuales juzgamos y controlamos el avance mismo del proceso educativo, examinando sistemáticamente los resultados de la enseñanza

El propósito es tomar decisiones respecto a las alternativas de acción y dirección que se van presentando conforme se avanza en el proceso enseñanza-aprendizaje, pasar al siguiente contenido, repasar los anteriores, asignar tareas especiales a ciertos grupos, continuar con un procedimiento de enseñanza o sustituirlo.

"La función de este tipo de evaluación es:

- Dosificar y regular adecuadamente el ritmo de aprendizaje.
- Retroalimentar el aprendizaje.
- Dirigir el aprendizaje con los procedimientos que demuestran mayor eficacia.
- Informar a cada estudiante acerca de su particular nivel de logro."(36)

La evaluación formativa se aplica durante el hecho educativo en cualquier momento del proceso; al terminar un contenido, al terminar una unidad, etc.

Algunos tipos de instrumentos utilizados en este tipo de evaluación son: Exámenes, observaciones, interrogatorios, pruebas informales, etc.

c. Evaluación sumaria:

Se habla de evaluación sumaria para designar la forma mediante la cual medimos o juzgamos el aprendizaje, con el fin de certificarlo, asignar calificaciones, etc.

El propósito es, tomar las decisiones que nos guíen a asignar

una calificación totalizadora a cada alumno, que refleje la proporción de contenidos logrados en el curso, semestre o unidad correspondiente. Su función es, explorar en forma equilibrada el aprendizaje de los contenidos impartidos, localizando en los resultados el nivel de cada alumno.

Como se puede notar, el presente capítulo nos muestra elementos teóricos del proceso de evaluación que deben ser considerados por el maestro, al momento de tomar decisiones evaluativas.

Estos principios teóricos de la evaluación del aprendizaje, deberán tener estrecha relación con los fundamentos tratados en el primer capítulo, de manera que esa integración, venga a demostrar en los maestros la necesidad de tener presentes todos los elementos en el momento de evaluar y darle un enfoque sistemático al proceso evaluativo y que acabe con las formas tradicionales de concebir la evaluación del aprendizaje, que es como actualmente se realiza.

E. El proceso enseñanza-aprendizaje.

La actividad docente, es una actividad institucionalizada, que tiene por objeto planificar, conducir, orientar y evaluar el proceso de aprendizaje de los alumnos.

La actividad docente no es el único factor que define las características del proceso enseñanza-aprendizaje.

Este proceso está definido por una serie de factores tales como, el contexto social e institucional, el sujeto de aprendizaje, las características del maestro, los contenidos y los recursos materiales. Todos estos factores deben de ser tomados en cuenta al iniciar la tarea educativa.

La enseñanza y el aprendizaje son dos actividades paralelas encaminadas al mismo fin: El perfeccionamiento del alumno.

En la enseñanza, el maestro orienta, encauza la actividad escolar, por el cual, éste logra aprender algo.

La palabra enseñanza expresa la tarea del maestro, consiste en la guía, dirección y enfoque del empeño del alumno; por su parte el aprendizaje, consiste en la manera en como el alumno responde a la acción del maestro, como él asimila el conocimiento, lo analiza de acuerdo a su grado evolutivo.

Es el aprendizaje un producto de la dirección gradual, metódica y conciente de la labor del maestro.

Hay dos maneras de entender el aprendizaje: En forma pasiva y en forma activa.

El aprendizaje pasivo se produce en la mente del alumno después de un período de atención y quietud, ante el proceso de la enseñanza; el aprendizaje equivale a una recepción simple, por par-

te de la mente del alumno, de todo cuanto el maestro ha explicado. La pasividad como se ve se refiere al alumno, ya que la enseñanza a cargo del maestro, siempre ha implicado una forma de actividad.

Consecuencia de este concepto de la enseñanza y del aprendizaje, se origina la pasividad y el memorismo, por parte del alumno y, el verbalismo por parte del maestro.

La pasividad se considera como el medio para mantener la atención y el conducto, para hacer llegar lo enseñado a la mente; el memorismo es la adecuada actitud para conservar lo aprendido, no importa que no se haya aprendido bien, o que sea un contenido sin importancia.

El verbalismo viene siendo la forma mediante la cual el maestro cree hacer llegar a la mente del alumno todo lo que se propone enseñar a éste.

Contrariamente a las situaciones anteriores, en el aprendizaje activo, el maestro actúa guiando al alumno y éste, actúa también de manera continua movido por un interés y estímulos que fortalecen su naturaleza psíquica y conciente de su propósito, su esfuerzo es el medir para lograr el objetivo y, en la ejecución de ese esfuerzo se encuentra lo valioso de su actividad.

El alumno es el sujeto del aprendizaje y, el aprendizaje activo, es la consecuencia de un proceso dinámico.

La tarea de la enseñanza será entonces evitar que el esfuerzo sea infructuoso, dando un sentido adecuado de superación a las dificultades, con paso firme y seguro, ya que, el mejor modo de enseñar será aquel que más se aproxime y ajuste al modo como trabaja la mente de los alumnos, que tienen interés o necesidad de aprender algo.

Como se advierte, el aprendizaje activo responde a la realidad de lo que es el hecho mismo de aprender y la comprensión de este proceso posibilita al maestro la creación de técnicas, procedimientos y recursos ajustados a las características de los alumnos de la institución y del contenido de la enseñanza, demostrando así su capacidad crítica y creativa, contando con elementos fundamentales al momento de evaluar.

1. Funciones de la evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje

Concebir la evaluación del rendimiento escolar como lo hemos hecho, nos permite enseguida explicar algunas de sus principales funciones en relación con el proceso enseñanza-aprendizaje. Gracias a la evaluación es posible:

- Conocer los resultados de la metodología empleada en la enseñanza y, en su caso, hacer las correcciones de procedimientos pertinentes.

- Retroalimentar el mecanismo de aprendizaje, ofreciendo al alumno una fuente extra de información en la que se reafirmen los aciertos y corrijan los errores.

- Dirigir la atención del alumno hacia los aspectos de mayor importancia en el material de estudio.

- Orientar al alumno en cuanto al tipo de respuestas o formas de creación que de él se esperan.

- Mantener conciente al alumno de su grado de avance o nivel de logro en el aprendizaje.

- Reforzar oportunamente las áreas de estudio en que el aprendizaje haya sido insuficiente.

- Asignar calificaciones justas y representativas del aprendizaje ocurrido.

- Juzgar y valorar los programas de acuerdo a los resultados de su operación.

- Planear los siguientes contenidos, manejando y adecuando el orden temático y el ritmo de la enseñanza en cada momento.

Con el listado anterior no se agota la relación de funciones que la evaluación puede cumplir en el aula, pero hacemos notar las principales de ellas, con el propósito de que el maestro las tome en cuenta.

Solo a través de la evaluación sistematizada y utilizada y aprovechada se transita con seguridad por los caminos del quehacer pedagógico.

2. Relación de la evaluación y los elementos del proceso enseñanza aprendizaje.

La evaluación se relaciona con los procedimientos de enseñanza y su selección, dado que solo la comparación del rendimiento obtenido mediante distintos procedimientos, podrá indicarnos objetivamente su eficiencia.

Sin evaluar, jamás se sabrá si estamos empleando los procedimientos más adecuados para el logro de los objetivos en las circunstancias reales de operación o si debemos sustituirlos o modificarlos para aumentar los márgenes de aprendizaje.

Otro punto de contacto entre la evaluación y las experiencias de aprendizaje, lo localizamos en la indispensable correspondencia entre las formas en que se enseña y constata el aprendizaje.

A través de la evaluación, el maestro debe reconocer los resultados de la enseñanza, los recursos utilizados, las actitudes y aptitudes adoptadas, la metodología empleada, etc; y como se reflejan en el aprendizaje de los alumnos; además, al constatar el aprendizaje de los alumnos, debe utilizar las herramientas que considere más adecuadas y que se aborde lo tratado en la enseñanza.

En lo que se refiere al factor tiempo, disponible y/o necesario, en el logro de los contenidos, requiere ser considerado aparte para determinar su correcto aprovechamiento, lo que, igualmente termina por conducirnos a la evaluación, pues una vez detectados los procedimientos y recursos idóneos, la realización de constantes evaluaciones nos informará sobre el tiempo promedio verdaderamente requerido para el logro de cada contenido.

El proceso de enseñanza-aprendizaje se divide en tres momentos: Planeación, ejecución y evaluación, que entre sí, guardan vínculos muy estrechos que dan coherencia y cohesión al proceso.

Se planea para ejecutar, organizando los esfuerzos, dirigiendo la actividad y proponiendo metas; y se evalúa lo realizado, a fin de reajustar la planeación según los resultados en busca de una ejecución ulterior más eficiente, que será sometida a revisión para conocer los alcances de logro en el cumplimiento de lo replanteado y así, sucesivamente.

CAPITULO III

LA EVALUACION EDUCATIVA, SUS RELACIONES Y DIFERENCIAS

A. La evaluación educativa

"La evaluación educativa es importante contemplarla en su totalidad, como un proceso dinámico y sistemático y, ubicarlo como parte integral y fundamental de toda acción educativa." (37)

Como lo hemos expresado, la evaluación ha sido identificada con las calificaciones y exámenes. Los exámenes no son instrumentos de evaluación, sino obstáculos que hay que vencer para obtener la calificación aprobatoria y la promoción al grado superior y la evaluación así concebida desaparece, pues solo se trata de definir quien aprueba y quien reprueba, pero no, cuales son las deficiencias concretas de un alumno y por qué ha caído en ellas.

Ante estas circunstancias se requieren actividades realmente evaluadoras. La labor del maestro ha de estar enfocada a la búsqueda de su enseñanza, a que todos sus alumnos aprendan y establecer una evaluación que detecte fallas y permita corregirlas.

Obviamente, para esto se requiere de información objetiva y no de impresiones subjetivas de los maestros o de calificaciones vacías de significado.

Actualmente se requiere hacer de la escuela un sitio amable,

donde el alumno viva su presente y aprenda en un ambiente estimulante y positivo. Los exámenes angustiantes y las calificaciones son represivas. No así una actividad evaluativa inserte en el proceso que se realiza como una actividad educativa más y que aumenta su eficacia.

La evaluación pedagógica no elimina de ninguna manera los exámenes, sino que los ubica en su justa dimensión como parte necesaria del proceso educativo.

Por otro lado la evaluación no puede circunscribirse a la constatación de los conocimientos que posee el alumno sino que, debe abarcar todo el programa educativo, desde el más simple acto de memorización hasta el desarrollo completo de hábitos interactuables, valores, etc.

Evaluar es algo mucho más complejo y mucho más metódico que aplicar un examen cualquiera y convertir su resultado o la apreciación personal del maestro en una calificación.

Es pues importante que el maestro tenga un concepto claro de la función de la evaluación, de su exigencia sistemática, metodológica y del lugar que debería ocupar la calificación en el proceso.

Los maestros además, deben tener presente el papel de la evaluación como proceso de análisis globalizador de los elementos que conforman dicha evaluación .

El análisis en la relación e interacción de todos los elementos con lleva un proceso de evaluación fundamentada en una concepción de educación, de aprendizaje, de sujeto y de sociedad.

Este proceso, como producto social tiene todo un desarrollo histórico, "en el cual le subyace una fundamentación psicológica que contempla al alumno, al proceso de enseñanza-aprendizaje y el proceso grupal" (38)

En consecuencia, en la dinámica del proceso de la evaluación están implícitas tres actividades, como proceso básicos: "La selección de contenidos y medios, su organización metódica y sistemática y la evaluación del mismo proceso producto de aprendizaje." (39)

La planificación de las actividades docentes mantienen fuerte relación con el proceso de evaluación, ya que la evaluación significa apreciación del desarrollo del proceso total, así como las experiencias a resultados que se obtienen, esto es, "verificar en que grado las conductas de sus alumnos se van transformando hasta llevar a la conducta que se ha propuesto que adquiera y tomar una decisión." (40)

Actualmente la evaluación es concebida de manera separada del proceso de planificación, en donde el maestro, la mayoría de las veces no planea su labor y por consecuencia la evaluación la realiza de acuerdo a sus intereses. El maestro cuando es conciente de los

elementos que ha organizado durante su evaluación, para llevar a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje, sabe en que momento realizarlo y como aplicarla con sus alumnos. Por que durante el proceso, el desarrollo de las actividades permitirá al maestro observar las conductas iniciales del niño y como se van transformando conforme se van cubriendo los contenidos planeados anteriormente.

Analizando de esta manera, vemos la importancia que tiene el hecho de llevar a cabo una planeación constante y conciente por parte del maestro, en donde el proceso de evaluación ya está detectado en la forma que se va a aplicar desde el momento mismo de la planeación y tener en mente el momento preciso para llevarla a cabo, de esta manera estamos contribuyendo a ser concientes de los logros alcanzados por cada alumno y qué dificultades surgieron conforme a los contenidos planeado, como darnos cuenta de la importancia que tiene la planeación en relación con la evaluación.

Lo anterior nos brinda un panorama de como considerar el proceso de evaluación en relación con la planeación.

A continuación hacemos mención de elementos relevantes que deben ser considerados al momento de realizar la planeación y que tienen impacto en la evaluación del aprendizaje:

a. La selección de los métodos de enseñanza-aprendizaje.

El criterio por parte del maestro para seleccionar un método

para conducir su enseñanza será la eficiencia comprobada en el logro de un determinado objetivo y además podrá utilizarlos solos o combinados.

Sin embargo en la elección de los métodos hay algunas variables que deben tomarse en cuenta, como son las siguientes:

- Los objetivos: Algunos los podrá lograr el estudiante mediante la enseñanza programada, la investigación, de manera individual o por equipos.

Es preciso analizar cuales objetivos requieren la acción misma del estudiante; cuales, una explicación teórica del profesor; cuales, la interacción profesor-grupo-estudiantes.

- Las características del grupo: Es preciso saber las actitudes de los estudiantes hacia los diversos métodos, teniendo en cuenta las diferencias individuales.

Algunos alumnos trabajan mejor solos que en equipos, en otros sucede lo contrario; unos tienen un ritmo conceptual más lento que otros.

- Los recursos disponibles: Aquí es muy importante que el maestro al aplicar un método, tenga conocimiento de éste y la capacidad suficiente para manejarlo, ya que él sabrá ajustar gradual y sistemáticamente las actividades a realizar y ver si éstos son ajustables a los tiempos necesarios.

Para la selección adecuada de los métodos proponemos el siguiente procedimiento:

- Análisis detallado de cada tarea.
- Hacer una lista de los métodos posibles a seguir, para lograr los objetivos.
- Examinar las ventajas de cada método en cuanto a: Posibilidad de tiempo y recursos, confiabilidad, facilidad y sencillez, interés, aceptación, eficacia comprobada.
- Escoger el método más ventajoso de acuerdo con las características del grupo.

Los medios de enseñanza-aprendizaje

Se conoce con el nombre de medios al conjunto de recursos materiales de que se puede valer el profesor para activar su proceso educativo. Una estrategia puede incluir diversos métodos. Su eficacia depende de los objetivos, los estudiantes, las destrezas del profesor en su uso, el ritmo de trabajo, la organización de la clase (individual o equipos), de su forma de presentación.

La utilidad de los medios

Los medios bien utilizados cumplen las siguientes funciones en el proceso enseñanza-aprendizaje: interesar al grupo, motivarlo, en

focar su atención, fijar y retener los conocimientos, fomentar la participación, facilitar el esfuerzo del aprendizaje, concretizar la enseñanza.

La selección de los medios

Para elegir los medios más adecuados para una determinada tarea, se deben tomar en cuenta los siguientes criterios.

- Disponibilidad: Accesibilidad, tiempo, espacio, condiciones materiales.

- Aptitud: Capacidad para el logro de determinado objetivo en un tiempo dado, para cierto grupo de estudiantes.

- Eficiencia: Lograr el objetivo con la menor distorsión posible y el más alto nivel de aprendizaje, desarrollando las facultades críticas del estudiante.

- Ambientación: Deben estar adaptados al ambiente social, económico y cultural y al marco conceptual de los estudiantes.

- Las actividades: Este momento es muy importante en la tarea educativa, ya que, su buen desarrollo permitirá avanzar a lograr mejores resultados.

Aquí, el maestro debe de mostrar su capacidad creativa y sistemática para organizar de manera gradual las actividades a realizar en el momento educativo.

Las actividades deben de llenar de interés a los alumnos, despertar su creatividad y reflexión de tal manera que, a cada momento se vaya transformando su mentalidad.

Es muy importante que el maestro, en la planificación de las actividades docentes, registre actividades que sean adecuadas al proceso evolutivo que presenta el alumno, y que los recursos, técnicas y procedimientos que utilice desarrollen sus habilidades, destrezas y actitudes.

El maestro deberá sustentar las actividades en una base teórica que domine, en donde se note paso a paso el enfoque; en la metodología que está desarrollando, éste es un paso muy importante, porque, a partir de aquí se estarán realizando actividades que motivarán al alumno, pues la metodología estará encaminada a desarrollar sus capacidades.

De aquí, lo valioso de que el maestro conozca el fundamento teórico del programa escolar, que se adentre en él y así cada actividad desarrollada mantenga los principios teóricos del programa.

La instrucción del maestro juega un papel importante en el desarrollo de las actividades. El docente no debe descuidar el proceso enseñanza-aprendizaje, ya que él, debe ser capaz de valorar hasta donde está penetrando en la conciencia del alumno, la enseñanza impartida y hasta donde el alumno responde ante esa enseñanza.

Debe estar pendiente de que si cada actividad está respondiendo a los intereses del niño y lo que en un momento se quería lograr. La evaluación permite valorar tanto la enseñanza como el aprendizaje.

Es muy común observar que gran cantidad de maestros realizan su labor docente aplicando actividades que se les van ocurriendo en cada momento de la clase, sin considerar siquiera si esa actividad mantendrá con interés a sus alumnos, si despertará sus capacidades mentales, si desarrollará sus habilidades, aptitudes, etc.

Esto demuestra que el maestro no tiene plena conciencia de su labor docente y menos a la hora de evaluar. En este trabajo hacemos hincapié en que la evaluación no debe consistir en asignar calificaciones en base a los criterios superficiales del maestro basándose en los resultados de los exámenes.

La evaluación es un proceso más complejo en donde el maestro debe participar conscientemente y con capacidad para que al momento de decidir, integre todos los elementos que él considere que otorgarán una evaluación justa a sus alumnos.

Es muy importante que el maestro conozca los objetivos que se pretenden alcanzar con el grupo a su cargo durante un ciclo escolar, de aquí la importancia de que el maestro se profundice en el conocimiento de su programa escolar, para que, al conocer los objetivos de la educación, dosifique los contenidos y los ubique en forma grupal.

Con el conocimiento de los contenidos, el maestro se dará cuenta, cuales mantienen relación y la forma gradual en que se van presentando.

El maestro durante su labor docente deberá evaluar cada contenido desarrollado, para saber si el aprendizaje adquirido por el alumno le permitirá responder a los contenidos.

De esta manera, el maestro podrá seguir enlazando cada contenido e ir avanzando hacia el objetivo propuesto. " La capacidad del maestro, sus habilidades, experiencias, personalidad para emprender la enseñanza, serán determinantes, ya que la enseñanza, a nuestro juicio determina el logro de los objetivos." (41).

De aquí, que el maestro tenga la capacidad de conducirla y hacerse valer de técnicas, recursos y procedimientos adecuados para lograr lo propuesto.

- Calidad de la instrucción: El maestro debe responder a los propósitos educacionales de cada asignatura, de ahí que su esfuerzo debe ser por igual hacia todas las materias escolares que le corresponden en el grupo a su cargo.

La capacidad del maestro, debe ser notable para abordar con calidad cada uno de los contenidos correspondientes a cada materia y utilizar la metodología adecuada para emprender cada contenido y obtener buenos resultados.

Así como es de interés, que el maestro tenga la capacidad suficiente para brindar calidad en su instrucción en cada materia, y evaluar los resultados de su labor en sus alumnos, es importante, que además de dedicar su máximo esfuerzo sea capaz de detectar a los alumnos que presentan deficiencias para alguna o algunas de las materias.

Sabemos que siempre encontraremos alumnos con capacidad para responder hacia alguna materia pero con deficiencias para otras, por eso, la gran responsabilidad del maestro debe ser buscar las estrategias adecuadas que le permitan solucionar estos problemas.

Habilidad para entender la instrucción

Al emprender el maestro la tarea educativa, debe ser su preocupación que los alumnos adquieran un aprendizaje sustancioso.

El desenvolvimiento de su enseñanza debe dejar de ser puramente verbal como algunos maestros todavía la aplican, y mantener en todo momento los lineamientos establecidos en el programa escolar, así como la organización sistemática de su planificación escolar.

Debe despertar el interés en sus alumnos utilizando los métodos y técnicas adecuadas para motivar al niño y desarrollar su metodología. Esto provocará en los alumnos el desarrollo de sus habilidades para entender cada paso de la enseñanza aplicada por el maestro, y a la vez, que el maestro encuentre buenos resultados al momento de evaluar.

En resumen consideramos, que lo expuesto anteriormente nos brinda un panorama de las implicaciones del proceso enseñanza-aprendizaje al abordar la tarea educativa, y que el maestro debe de estar conciente de ésto para lograr buenos resultados.

El maestro tiene la responsabilidad de conducir el proceso educativo cuidando de organizar todos los elementos del mismo, facilitando el aprendizaje de los alumnos y crear situaciones propicias para evaluar en forma conciente e integral al alumno.

B. Enfoques de evaluación

A continuación damos a conocer algunos enfoques de evaluación que se utilizaron y se siguen utilizando aún en la actualidad en nuestras escuelas por parte de algunos maestros, con el propósito de que se conozcan sus fundamentos y darnos cuenta si estamos inmersos en algunos de ellos.

Evaluación idealista:

En el enfoque de evaluación idealista se agrupan las prácticas que consideran al maestro como el sujeto activo en el proceso de evaluación, en donde éste es el único que sabe y que está capacitado para evaluar a los alumnos.

Este enfoque implica que la evaluación es emitir juicios de valor, lo que la convierte en una acción, la mayoría de las veces subjetiva, "...la base de comparación para evaluar con este enfoque reside en delimitar que tanto se acerca el alumno, al modelo ideal de lo que el profesor tiene del estudiante aplicado, deportista o artista, no se requiere saber de evaluación, sino tener conocimiento del objeto a evaluar." (42)

El profesor emite un juicio, en base a lo que recuerde del alumno, de sus actuaciones en el salón de clases, de las actividades que realiza en la escuela.

En la evaluación de conocimientos, de acuerdo con el enfoque idealista, el maestro ha observado al estudiante a lo largo del curso, de sus tareas extraclase y de su convivencia con él, se forma una idea de los conocimientos que considera que aprendió, y al momento que le solicita su evaluación, compara la idea que tiene del alumno con la cantidad y calidad de conocimientos que él cree debe saber, y de acuerdo a lo lejano o cercano que esté el educando del ideal del profesor, se tomará la decisión y se evaluará.

Evaluación con referencia a norma:

Los supuestos básicos de evaluación con referencia a norma se pueden resumir en los siguientes puntos:

- Debe existir una situación igual para todos los estudiantes, a fin de determinar en forma precisa el grado de aprovechamiento.
- Existen diferencias individuales entre los estudiantes respecto a alguna destreza o habilidad que se pondrá de manifiesto al momento de la evaluación.
- La evaluación permitirá seleccionar a aquellos que posean mayor número de destrezas o habilidades.

La evaluación con referencia a norma, se refiere a la comparación y evaluación del desempeño de cada alumno, con respecto al de un grupo de alumnos con características que se suponen simi-

lares. Esto es, se mide el aprendizaje particular contra la escala en que está representado el aprendizaje de un grupo.

Evaluación con referencia a criterio:

El supuesto principal de la evaluación con referencia a criterio se puede sintetizar de la siguiente forma:

Los estudiantes pueden necesitar tipos y calidades de instrucción muy diferentes para alcanzar una destreza y dominio; es decir, el mismo contenido y los mismos objetivos de instrucción pueden ser aprendidos por distintos estudiantes como resultado de diferentes tipos de instrucción.

En otras palabras, la evaluación por criterio, "...consiste en medir y enjuiciar el rendimiento de cada alumno, considerando en términos objetivos logrados, comparándolos con el volumen total de objetivos especificados para el curso o la porción de curso que se esté examinando, dejando a un lado, los resultados del resto del curso." (43)

El maestro utiliza el examen como medio para evaluar los objetivos logrados por el alumno. En los exámenes se establece el área de los objetivos sobre los cuales va a recaer la evaluación, y se establece el porcentaje de los mismos, que actuará como criterio para calificar el logro global.

1. Diferencia entre evaluación y medición

Es importante que el maestro conozca la diferencia entre medición y evaluación, como el fundamento que le permita, al asignar calificaciones, no considerar la evaluación como medición, como actualmente es concebida.

Para la mayoría de los profesores, evaluar es hacer pruebas o aplicar exámenes, revisar los resultados y adjudicar calificaciones, cuando en todo caso, lo que están haciendo con ello es medir el aprovechamiento escolar.

La calificación así derivada, aún cuando sea determinada con absoluta justicia, solamente indica cuanto sabe el alumno; diez significa que sabe mucho y cinco que no sabe nada; pero esto deja tanto al maestro como al alumno totalmente ignorantes de: ¿qué sabe? ¿qué no sabe?, ¿cómo lo sabe?, y lo que es más importante saber gracias a qué, el niño sabe lo que sabe.

"De ahí, que la calificación sirva tan poco, educativamente hablando y, que sea tan estéril para orientar el mejoramiento de la enseñanza." (44)

Evaluar es adjudicar y valorar a partir de los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, desarrollados en el alumno, en el proceso enseñanza-aprendizaje.

"La medición suele ser deseable como antecedente de la evalua-

ción, por el mayor rango de objetividad que confiere a la evaluación y las facilidades que reporta para su manejo, pero el peligro de quedarse en este paso, sin llegar al establecimiento de valoraciones productivas es muy grande, porque el medir ya nos permite calificar y cerrar una parte del circuito." (45)

Es por eso que no debemos considerar la evaluación como medición, sino que después de aplicar la evaluación con los fundamentos planteados en el presente trabajo, podemos cuantificar el aprendizaje del alumno utilizando los instrumentos de evaluación adecuados en la asignación de calificaciones.

"La medición necesaria para el proceso evaluativo requerirá entonces, de los siguientes pasos:

- Especificar claramente que se va a evaluar.
- Cuando el elemento que se va a evaluar lo requiere, definir el proceso que va a medirse y determinar el tipo de instrumento.
- Seleccionar o elaborar el o los instrumentos adecuados y necesarios.

2. Distinción entre evaluación y acreditación

Esta diferencia resulta útil para considerar los problemas de aprobación y asignación de metas en el ámbito institucional al cual pertenece y, señalar el papel que juega en los exámenes escolares

que determinan la normatividad escolar de acreditación y que no coincide con los lineamientos planteados en el proceso de evaluación.

La acreditación se relaciona con la necesidad institucional de certificar los conocimientos y, que durante el proceso de aprendizaje del alumno, se derivan calificaciones en donde por lineamientos institucionales se evalúa el aprendizaje de acuerdo a tiempos establecidos, (mes, semestre, año), en donde se concibe el aprendizaje como "...los conocimientos adquiridos por el alumno y no, como la necesidad que tiene el individuo de ir elaborando la información con el fin de aprender." (47)

He aquí la importancia que tiene el hecho de que el maestro realice una evaluación integral en el alumno, ya que de hacerlo así estaría pendiente de los momentos en que se van dando los cambios en los alumnos.

De antemano sabemos que existen niños con lento y rápido aprendizaje y, que la detección del maestro en estos procesos es significativa en el momento de asignación de calificaciones, concebida así, la evaluación estará ligada con la acreditación; porque la valoración del maestro sería significativa, de acuerdo a los procesos de cambio del niño y no solamente sujeto a los resultados de los exámenes.

Actualmente sabemos que, para el maestro acreditar el curso es obtener calificaciones aprobatorias independientemente de que si los objetivos desarrollados durante el curso constituyen una fuente de aprendizaje. Esto implica reconocer que es posible que los alumnos puedan estar bien acreditados y muy mal evaluados, porque de hecho, puede surgir con ciertos requisitos para acreditar el curso y mostrar una serie de vicios en su proceso de aprendizaje.

La evaluación vista en esta perspectiva, es un proceso que permite al alumno reflexionar sobre su propio aprendizaje para confrontarlo con el aprendizaje seguido por los demás miembros del grupo y conocer cómo el grupo percibió el aprendizaje. De esta manera el aprendizaje propicia en el sujeto la autoconciencia a su proceso de aprender y permite al maestro el proceso gradual de cambios de conducta presentados en el niño.

Independientemente de la asignación de calificaciones no se puede desprender de lo institucionalmente establecido como una forma de acreditar al alumno, lo anterior permite reconocer al maestro que la evaluación, concibiendo en su totalidad al alumno, le otorgue bases al momento de acreditarlo.

C. Como se concibe actualmente el proceso de evaluación

En el planteamiento del problema del presente trabajo hicimos notar la forma como se ha sido concebida la evaluación, con el propósito de que el maestro conozca la situación de la evaluación, analice si no se encuentra inmerso o es partícipe de tal y, que a la vez compare y reflexione sobre la importancia de considerar los fundamentos anteriores planteados para aplicar el proceso de evaluación valorando al niño en su totalidad.

Cuando los docentes realizan esta actividad en la mayoría de los casos, no son conscientes de las repercusiones que la evaluación provoca, tanto en los individuos que son objeto de ella como la misma sociedad.

Por medio de la evaluación "el maestro determina quienes han aprobado el curso confiriéndose a éstos diferentes status, por cuanto, por tales resultados, serán considerados por sus compañeros, sus padres, los demás maestros como buenos alumnos, mientras que los demás serán considerados como deficientes." (48)

De ahí que uno de los elementos centrales de la práctica educativa, consiste en fomentar el individualismo y la competencia como condición básica para poder triunfar en la escuela y en la sociedad. La evaluación contribuye así a que el estudiante pierda

o no, tome conciencia de sí mismo y de sus propia situación, dado que lo más importante es sobresalir, ganar a los otros y obtener un diez. De esta forma el alumno difícilmente reflexiona sobre su aprendizaje, o sea, para qué aprendió y cómo logró aprender.

En la práctica la evaluación del aprendizaje, es reducida a la aplicación e interpretación de datos recabados por medio de exámenes. Estos exámenes serán aplicados al alumno al finalizar la enseñanza. Ahí han alcanzado gran difusión las llamadas pruebas objetivas, "que pueden ser elaboradas e interpretadas mediante sistemas mecanizados, con lo cual se minimiza tanto el proceso mismo de la evaluación del aprendizaje, como la noción de aprendizaje y la de docencia." (49)

Estas pruebas objetivas, finalmente sirven para medir aprendizajes, que no sean en última instancia memorísticos y que por lo tanto en un momento el desarrollo de las capacidades críticas y creativas, la resolución de los problemas, el manejo de relaciones abstractas, etc.

Así el problema de la evaluación se ha restringido al empleo de este tipo de pruebas a la sofisticación del proceso y la mecanización y no se ha llevado a la comprensión del aprendizaje, tanto individual como grupal.

"El examen es un instrumento inadecuado para realizar la evaluación y no es lo más apropiado para obtener las evidencias que llevarán a la acreditación." (50)

El alumno se enfrenta a una serie de preguntas a las que tiene que dar respuesta en un tiempo determinado, dentro del salón de clases y bajo la vigilancia de un maestro. El examen es una de las causas por las que los alumnos estudian aunque a veces solo repitan información que no comprenden y que pronto olvidarán.

Si pensamos en que no es a partir de un examen como el alumno mejora su proceso de aprendizaje, sino que es necesario modificar las concepciones que sobre el aprendizaje tienen los docentes y los mismos alumnos, nos damos cuenta de que el alumno aprende, en tanto se plantea problemas él mismo, alternativas de solución y las puede discutir, entonces, la práctica de los exámenes resultaría inadecuada para estos planteamientos didácticos.

SUGERENCIAS

1. No llevar a cabo la evaluación como un proceso de asignar calificaciones y acreditar alumnos para cubrir requisitos administrativos.
2. Evaluar al alumno en su totalidad, esto es, conocer profundamente y a conciencia los conocimientos, actitudes y habilidades que en el niño se desarrollan.
3. Valorar los métodos, técnicas y procedimientos utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
4. Que el maestro conozca fundamentos teóricos sobre evaluación.
5. Considerar en todo momento las características psicológicas de los alumnos, la estructura programática y los propósitos que se persiguen en esta área.
6. Conocer el enfoque que globaliza el plan de estudios.
7. No valorar únicamente el aprendizaje del niño, a través de pruebas y criterios subjetivos.
8. Hacer de la evaluación un proceso que mantenga estrecha relación con la realidad del niño en su desenvolvimiento dentro de la sociedad

9. Utilizar la evaluación constante para conocer en el alumno su sentido reflexivo, analítico y crítico.

10. Situar al niño como centro del trabajo educativo, aprovechar las experiencias que se han desarrollado en él e inducirlo a que él sea el constructor de su propio conocimiento.

11. Tener presente el papel de la evaluación como proceso de análisis globalizador, de los elementos que conforman dicha evaluación.

12. Llevar a cabo el proceso de evaluación con estrecha relación a la planificación de las actividades docentes.

CONCLUSIONES

La evaluación es un proceso muy complejo en donde el maestro debe obrar con conciencia y responsabilidad al momento de tomar decisiones evaluativas.

Como lo hicimos notar en el presente trabajo, existen muchos elementos importantes, que se deben considerar a la hora de evaluar el aprendizaje escolar y no basarse únicamente en estimaciones subjetivas de poco criterio o apoyarse únicamente en los resultados de los exámenes sin considerar las repercusiones que tienen estos criterios en las evaluaciones hechas a los alumnos.

La labor del maestro es muy amplia, requiere de mucha dedicación y entusiasmo, de tomar con responsabilidad su trabajo y adentrarse en él.

Los tiempos actuales requieren de maestros realmente preparados y motivados para desempeñar cabalmente su labor. Los niños son seres, que ante las dificultades de la actualidad, requieren elementos firmes que los constituyen como individuos valiosos que sepan actuar y desempeñar en la sociedad.

La evaluación debe ser un proceso que valora a los alumnos en su totalidad y que el maestro conozca y tome en cuenta todos los elementos que se relacionan con la evaluación.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) NICOLAS, Andre. Jean Piaget. p. 8
- (2) Programa de Educación Preescolar. Fundamentación psicológica. en U.P.N. Desarrollo del niño y aprendizaje escolar. p. 343.
- (3) Apuntes sobre el desarrollo infantil. en Proyecto estratégico No. 5. p. 9
- (4) NICOLAS. Andre. Op. cit. p. 10
- (5) Ibid. p. 12.
- (6) Ibid. p. 16.
- (7) Apuntes sobre el desarrollo infantil. Op. cit. p. 10
- (8) Programa de Educación Preescolar. Op. cit. 343
- (9) NICOLAS. Andre. Op. cit. p. 22.
- (10) PIAGET, Jean, et al. El nivel sensomotor. en U.P.N. La Matemática en la escuela I. p 233.
- (11) Programa de Educación Preescolar. Op. cit. p. 348.

- (12) PIAGET, Jean. et al. Las operaciones concretas del pensamiento y las relaciones interindividuales. en U.P.N. La Matemática en la escuela I. p. 244.
- (13) WOOLFOLK, Anita. y CORRINE. Nicolich. Una teoría Global sobre el pensamiento. en U.P.N. Teorías del aprendizaje. p. 103.
- (14) S.E.P. Libro para el maestro. Sexto grado. p 12.
- (15) MORENO, Monserrat. Problemática docente. en U.P.N. Teorías del aprendizaje. p. 378.
- (16) Ibem. p. 374.
- (17) GRAU, Xesca. Aprender siguiendo a Piaget. en U.P.N. Teorías del aprendizaje escolar. p. 445.
- (18) S.E.P. Módulo pedagógico. p. 175.
- (19) THORNDIKE, Robert y HAGEN, Elizabeth. Test y Técnicas de Medición en Psicología y Educación. en U.P.N. La práctica docente. p. 169
- (20) Programa de Educación Preescolar. Op. cit. p. 348.

- (21) MORENO . Monserrat. Op. cit. p. 384
- (22) S.E.P. Módulo pedagógico. p. 97
- (23) MORENO. Monserrat. Op. cit. p. 384
- (24) Programa de Educación Preescolar. Op. cit. p. 348.
- (25) MORENO. MONSERRAT. Observaciones sobre la educación matemática. en U.P.N. La Matemática en la escuela I. p. 319
- (26) Programa de Educación Preescolar. Op. cit. p. 346.
- (27) MORENO. Monserrat. Op. cit. p. 319.
- (28) MORAN. Oviedo, Porfirio. Propuesta de elaboración de Programas de Estudio en la Didáctica Tradicional, Tecnología Educativa, y Didáctica Crítica. en U.P.N. Planificación de las actividades docentes. p. 265.
- (29) Idem. p. 267.
- (30) Idem. p. 282.
- (31) S.E.P. Plan y Programas de estudio. p. 51.
- (32) Idem. 52.

- (33) TENBRINK, Terry. Evaluación. p. 18
- (34) Idem. p. 21.
- (35) Idem. p. 135.
- (36) CARREÑO, Fernando. Enfoques y principios teóricos de la evaluación. p. 40.
- (37) OLMEDO, Javier. La evaluación educativa. en U.P.N. Evaluación en la Práctica Docente. p. 169.
- (38) ARREDONDO, Galvan, Matín. Procedimientos para propiciar el aprendizaje en las Ciencias Histórico-Sociales. en U.P.N. Medios para la enseñanza. p. 7.
- (39) LUCARRELLI; Elizabeth. et al. Planificación curricular. en U.P.N. Planificación de las actividades docentes. p. 37.
- (40) CARREÑO, Fernando. Op. cit. p. 33.
- (41) BLOOM, Benjamín. et al. Evaluación del aprendizaje. p. 28.
- (42) ROSARIO, Muñoz, Victor Manuel. Enfoque de la evaluación Idealista. en U.P.N. Evaluación de la práctica docente.. p. 117.

- (43) LEON, Amado de. Evaluación con referencia a norma y con referencia a criterio. en U.P.N. Evaluación de la práctica docente. p. 120.
- (44) CARREÑO, Fernando. Op. cit. p. 28.
- (45) DIAZ, Barriga, Angel. Algunas derivaciones de esta Tesis en la Docencia. en U.P.N. Evaluación de la práctica docente.. p. 243.
- (46) OLMEDO, Javier. Algunos criterios metodológicos para la Evaluación y el Rendimiento escolar. en U.P.N. evaluación de la práctica docente. p. 183.
- (47) OLMEDO, Javier. La evaluación educativa. en U.P.N. Evaluación de la práctica docente. p. 170.
- (48) S.E.P. Módulo pedagógico. p. 169.
- (49) DIAZ, Barriga, Angel. Op. cit. p. 240.
- (50) S.E.P. Módulo pedagógico. p. 163.

BIBLIOGRAFIA

1. BLOOM, Benjamín. et al. Evaluación del aprendizaje. Buenos Aires. Ed. Troquel. 1985
2. CARREÑO, H. Fernando. Enfoques y principios teóricos de la evaluación. México. Ed. Trillas. 1986
3. NICOLAS, Andre. Jean Piaget. Brevario. México. Ed. Fondo de Cultura Económica. 1984
4. SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. Apuntes sobre el desarrollo infantil. Proyecto estrategico No. 5. México. Ed. S.E.P. 1985.
5. -----. Libro para el maestro. Sexto grado. México. Ed. S.E.P. 1991
6. -----. Módulo pedagógico. Plan de actividades culturales de apoyo a la Educación Primaria. México. 1990.
7. -----. Plan y programas de estudio. México. 1993.
8. TENBRINK, Terry. Evaluación. Guía práctica para profesores. Madrid. Ed. Nercea. 1988.

9. UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL. Desarrollo del niño y aprendizaje escolar. México. Ed. Xalco. 2ª ed. 1990. 366 pp.
10. ----- . Evaluación de la práctica docente. México. Ed. Xalco. 1987. 335 pp.
11. ----- . La Matemática en la escuela I. México. Ed. SEP. 1987. 235 pp.
12. ----- . La práctica docene. México. Ed. Xalco. 1987. 217 pp.
13. ----- . Medios para la enseñanza. México. Ed. Xalco. 1986. 321 pp.
14. ----- Planificación de las actividades docentes. México. Ed. Xalco. 1986. 290 pp.
15. ----- Teorías del aprendizaje. México. Ed. Xalco. 1986. 448 pp.