



UNIVERSIDAD
PEDAGOGICA
NACIONAL

UNIDAD
SEAD
083



Secretaría de Educación Pública

✓
Análisis Descriptivo de la Evaluación Como Parte
Integral del proceso Enseñanza-Aprendizaje.

Margarita Etchechury Gutiérrez

Investigación Documental presentada Para Obtener el
Titulo de Licenciado en Educación Básica

H. del Parral, Chih., 1988.

A mis Padres:

Con inolvidable veneración y respeto.

A mis hijos:

Diana Margarita, María Angélica y Carlos
Alberto génesis de mi realización, pi-
lares de mi existencia.

A mi esposo:

Con profundo amor.

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

HGO. DEL PARRAL, CHIH., 29, de SEPTIEMBRE de 1988

C. Profr. (a) MARGARITA ETCHECHURY GUTIERREZ
P R E S E N T E :

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo, intitulado: ANALISIS DESCRIPTIVO DE LA EVALUACION COMO PARTE INTEGRAL DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.

opción TESIS a propuesta del asesor C. Profr.(a)
SOFIA EFIGENIA SOTO MARQUEZ 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 presentar su examen profesional.

ATENTAMENTE


PROFR. JESUS MIGUEL NAVARRETE PALMA
PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION
DE LA UNIDAD UPN

INDICE

	Página
INTRODUCCION.....	1
ANTECEDENTES.....	2
I. EVALUACION Y EDUCACION	
1.- Conceptos de evaluación educativa.....	9
2.- Análisis del proceso evaluativo.....	11
3.- Funciones de la evaluación.....	14
II. CAMPOS DE LA EVALUACION	
1.- Evaluación de las personas.....	18
2.- Evaluación de las instituciones.....	19
3.- Evaluación de la materia educativa.....	19
4.- Evaluación del trabajo docente.....	20
5.- Evaluación de los instrumentos de inves-- tigación educativa concreta.....	22
III. MEDICION Y EVALUACION	
1.- Diferencia entre medir y evaluar.....	24
2.- Clasificación de la evaluación.....	27
3.- Importancia de la Evaluación de hábitos y -- actitudes.....	30
IV. LAS PRUEBAS COMO PROCEDIMIENTO DE EVALUACION	
1.- Definición de prueba.....	34
2.- Pasos para elaborar una prueba objetiva.....	35
3.- Clasificación de pruebas.....	38
V. INTERPRETACION DE RESULTADOS	
1.- La evaluación como base en la toma de deci-- siones respecto a los alumnos.....	46
2.- Autoevaluación.....	52
VI. CONCLUSIONES.....	
BIBLIOGRAFIA.....	

INTRODUCCION

Evaluar, examinar, juzgar, son terminos que constituyen una labor que se realiza de modo individual a lo largo de toda la vida; el ser humano es un ente social que realiza actos que ameritan ser evaluados. Tal vez por ello las personas acostumbran emitir juicios mediante los cuales se sopesa un fenómeno, una idea, una cosa o bien otra persona.

La educación es un fenómeno social cuya evaluación requiere de plena conciencia; tanto su significado como su proceder, precisan una planeación y ejecución efectivas y es el educador ya sea docente, directivo, supervisor o administrador, quien debe como parte de su actividad profesional evaluar la educación.

La actividad pedagógica actual posee características sustancialmente distintas a épocas anteriores. La imitación, la costumbre, el empirismo, han sido sustituidos paulatinamente por el conocimiento, la tecnología y los principios científicos.

Con la investigación aquí expuesta, se desea auxiliar a los profesores de educación básica para que en forma sencilla y clara definan, conozcan e instrumenten adecuadamente la evaluación en su quehacer cotidiano, interpreten la diferencia entre medir y evaluar, conozcan las características de las pruebas objetivas fundamenten la autoevaluación, propicien, entiendan y atiendan a alumnos activos, reflexivos y críticos, a los cuales, hay que conducir coherentemente con el ámbito temporoespacial que los circunda.

Se exponen algunos principios y enfoques sobre evaluación educativa actual fundamentados teóricamente. Pretendiendo que se logre un concepto real, auténtico de la eficiencia como labor humana formativa.

ANTECEDENTES

Se presenta a continuación un breve análisis del marco normativo de la evaluación en la escuela mexicana.

I.- "La evaluación, como elemento inherente y fundamental del proceso enseñanza-aprendizaje, y por ende, preocupación de profesores, directivos y planeadores, se encuentra reglamentada en la legislación Educativa Mexicana.

La Ley Federal de Educación dice al respecto:

Artículo 7. Las autoridades educativas deberán, periódicamente evaluar, adecuar, ampliar y mejorar los servicios educativos.

Artículo 24. La función educativa comprende:

II. Formular planes y programas de estudio, procedimientos de evaluación y sugerir orientaciones sobre la aplicación de métodos educativos.

Artículo 46. En los planes y programas se establecerán los objetivos específicos de aprendizaje; se sugerirán los métodos y actividades para alcanzarlos, y se establecerán los procedimientos para evaluar si los educandos han logrado dichos objetivos.

Artículo 47. La evaluación educativa será periódica, comprenderá la medición de los conocimientos de los educandos en lo individual y determinará si los planes y programas responden a la evolución histórico-social del país y a las necesidades nacionales y regionales.

Artículo 66. La S E P creará un sistema federal de certifica-

cado de estudios y se otorgará diploma, título, o grado académico que acredite el saber demostrado". (1)

El Acuerdo No.17.

La reglamentación acerca de la evaluación ya inscrita en la práctica escolar, se encuentra en el Acuerdo No.17 -hoy vigente- expedido el 25 de julio de 1978. Este documento establece las normas a que deberán sujetarse los procedimientos de evaluación del aprendizaje en los distintos tipos y modalidades de la educación bajo el control de la S E P.

La evaluación de esos aprendizajes, se dice, ha de realizarse a lo largo del proceso educativo y esta evaluación permanente deberá conducir a tomar decisiones pedagógicas oportunas que asegurarán la eficiencia de la enseñanza y del aprendizaje desde el momento que proporcionan al maestro la información necesaria para modificar, ratificar o enriquecer las actividades mediante las cuales dirige el aprendizaje. La información que sobre el aprendizaje de los alumnos se obtenga permitirá además asignar números para registrar los avances en el aprendizaje durante el año escolar. El producto de la integración de las calificaciones parciales en cada materia, asignatura y área del plan de estudios, conforme a las disposiciones que establezcan las Direcciones Generales involucradas dará por resultado la evaluación final.

ACUERDO NUM.17 QUE ESTABLECE LAS NORMAS A QUE DEBERAN SUJETARSE LOS PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION DEL APRENDIZAJE EN LOS DISTINTOS TIPOS Y MODALIDADES DE LA EDUCACION, BAJO EL CONTROL DE LA SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. *

(1) Ley Federal de Educación, en documentos sobre la Ley Federal de Educación SEP, México, 1974. UPN Corrientes Psicopedagógicas I.

* Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de agosto de 1978. UPN Corrientes Psicopedagógicas I.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice:
Estados Unidos Mexicanos. Secretaría de Educación Pública.

ACUERDO NUM. 17

ACUERDO QUE ESTABLECE LAS NORMAS A QUE DEBERAN SUJETARSE LOS PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION DEL APRENDIZAJE EN LOS DISTINTOS TIPOS Y MODALIDADES DE LA EDUCACION, BAJO EL CONTROL DE LA SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA.

Con fundamento en los artículos 38 fracción 1, inciso a), de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 7. 24, fracción I, del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública; y

CONSIDERANDO

Que la evaluación del aprendizaje es un proceso inherente a la tarea educativa, indispensable para comprobar si se han logrado los objetivos del aprendizaje, planear la actividad escolar; decidir la promoción del educando y contribuir a elevar la calidad de la enseñanza.

Que la evaluación del aprendizaje coadyuva al diseño y actualización de planes y programas de estudios; a la selección de métodos educativos; al aprovechamiento racional de los recursos humanos y materiales y a la planeación general del sistema educativo nacional.

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

Que para representar los resultados de la evaluación del aprendizaje se requiere de una simbología que unifique la

comunicación o interpretación de esos resultados.

Que para fines de unificar y coordinar la educación en toda la República, conviene normar los procedimientos de evaluación del aprendizaje, en los tipos y modalidades que conforman el sistema educativo nacional he dictado el siguiente

ACUERDO

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

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

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

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

Artículo 4o. Para su operatividad la escala será congruente con el contenido de los programas, y cada escuela o unidad que preste servicios educativos determinará los comportamientos necesarios que el educando deberá alcanzar al término de una etapa del aprendizaje.

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

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

Artículo 7o. Los educandos que obtengan la anotación 5 en la evaluación final, se sujetarán a los procedimientos de regularización que al respecto se determinen.

Artículo 8o. Las direcciones generales de la Secretaría de Educación Pública que administren servicios educativos, podrán disponer la realización de exámenes finales. En caso de efectuarse éstos, se tomarán como un elemento más de juicio para completar las evaluaciones parciales.

Artículo 9o. Las escuelas y demás unidades que prestan servicios educativos, deberán informar al educando y a los padres o tutores en su caso, del nivel de aprovechamiento alcanzado por el educando.

Artículo 10. El educando acreditará un ciclo, grado, materia, área de estudio o asignatura de acuerdo con el plan de estudios vigente, cuando obtenga, según lo estipulado en la escala de calificaciones, la anotación 6 o más.

Artículo 11. Las direcciones generales de la Secretaría de Educación Pública a las que se encuentran adscritas las escuelas y demás unidades que presten servicios educativos, deberán determinar para efectos de promoción y acreditación de estudios, los prerrequisitos correspondientes.

Artículo 12. Es competencia y obligación de cada dependencia de la Secretaría de Educación Pública que administre servicios educativos determinar los instrumentos y técnicas de evaluación que convengan, así como las normas y procedimientos para establecer las acciones pedagógicas adecuadas. Será además, responsable de la observancia del presente acuerdo y, con la asesoría del Consejo Nacional Técnico de la Educación y la coordinación de la Subsecretaría de Planeación Educativa, dictará disposiciones para hacer operante su contenido.

TRANSITORIOS

Primero. El presente acuerdo tendrá efectos a partir del año escolar 1978-1979, en los distintos tipos y modalidades de la educación, bajo el control de la Secretaría de Educación Pública.

Segundo. Se abrogan los acuerdos 3810 del 30 de marzo de 1976; el 9909 de la Dirección General de Enseñanza Normal del 25 de junio de 1959, en la parte relativa a la estimación del aprovechamiento, así como todas las disposiciones que se opongan al presente acuerdo.

Tercero. El presente acuerdo deberá ser publicado en el Diario Oficial de la Federación.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 25 de julio de 1978. - El Secretario,
Fernando Solana. - Rúbrica.

I EVALUACION Y EDUCACION

Evaluación y educación constituyen dos acciones humanas de gran importancia, sumamente significativas desde su respectivo ángulo; las que vinculadas vienen a conformar la evaluación educativa.

La educación es un proceso humanizante mediante el cual se opera una continuidad cultural, cualquiera que sea la dimensión en que se le considere (individual, social), puede ser espontánea como producto de la vida misma, basada en la imitación o sistemática cuando se hace conscientemente es decir, con una intención determinada. Al acontecer, esta última arroja resultados concretos, es el caso de la educación escolarizada que requiere de una valoración de los efectos educativos, de una valoración justa tanto de aspectos cuantitativos como cualitativos. Para lograrla se precisa fusionar ambos aspectos con un sentido lógico, dinámico y progresista.

Se presume que un profesional de la educación al evaluar algún aspecto del proceso enseñanza-aprendizaje debe ser capaz de extraer de dicha acción múltiples utilidades tales como:

a).- Analizar las causas que puedan haber motivado una mala nota o deficiencia en el logro de metas propuestas.

Los resultados que deriven de un proceso de evaluación representarán un estímulo para que el docente "pase revista" con sentido crítico de su acción en función de las posibilidades de aprendizaje de sus alumnos, si éstos fueron motivados suficientemente como para mantener un ritmo de interés a lo largo del estudio de la unidad o tema, si se habrá abusado del verbalismo etcétera.

b).- Adoptar una decisión respecto a cada sujeto evaluado en relación con la causa que originó escaso logro o logro parcial de los objetivos, si después del análisis no se intenta remediar la situación de nada servirá realizarlo; es necesario pues rectificar, ajustar, volver a enseñar lo que no fué aprendido.

c).- Aceptar los propios errores en cuanto a técnicas, métodos o didáctica adecuada, cuando se descubre que los métodos adoptados no han favorecido aprendizajes sólidos habrá que cambiar de dirección, es decir sería poco inteligente persistir en el uso de los mismos.

Es así como se considera que evaluación y educación se vinculan positivamente.

1.- Conceptos de evaluación educativa

Una conducta característica del ser humano desde que tiene uso de razón es la de juzgar y estimar actitudes, conductas o simplemente la presencia física de sus congéneres extendiéndose esta acción hacia animales, objetos, estados climatológicos, etcétera. Este afán que en ocasiones se realiza de manera involuntaria e inconsciente puede estar determinado por normas de tipo social, cuya pretensión viene a ser la perfección; la cual generalmente es relativa.

Se exponen a continuación algunos conceptos de evaluación relacionados con la acción educativa.

Evaluación es el medio por el cual se adquiere información a través de instrumentos formales, tales como criterios, medidas y estadísticas que proporcionen una base racional para hacer juicios que ayuden en la toma de decisiones.

Robert L. Thorndike y Elizabeth Hagen reconocidos psicopedagogos consideran que evaluación educativa es la integración de las formas de conocer los resultados de la educación: La medición de rendimientos alcanzados y la estimación de los estilos formativos.

Es pertinente aclarar que cuando se habla de medición de rendimientos alcanzados se refiere al sentido cuantitativo, pues la realidad educativa ofrece múltiples aspectos susceptibles de medición en los que se puede contar, graduar o comparar; se calibra un hecho real para tener idea precisa de su

logro.

La estimación de los estilos formativos da a entender que se toma en cuenta el aspecto cualitativo, lo que es susceptible de apreciación o de aquilatamiento del sentido como se presentan ciertas cualidades. Quien realiza una evaluación, en este caso el docente, lo hace atendiendo a la personalización pues advierte atributos o deficiencias individuales que afectan al evaluado en un determinado momento o situación.

Pedro de Lafourcade, en su libro Evaluación de los Aprendizajes, resume la evaluación como una etapa del proceso educativo cuya finalidad es comprobar ordenadamente la medida en que se han logrado los objetivos especificados con anterioridad.

Analizando esta concepción, la educación es un proceso sistemático integrado por fases sucesivas; siendo así la educación escolarizada debiera arrojar resultados positivos.

En la realidad no siempre se completa el proceso educativo generalmente a causa de que el docente no fija metas, no ordena estrategias metodológicas o no planea su evaluación, al faltar una sola de estas etapas, la evaluación no cumple su fin de comprobación del aprendizaje.

Fernando Carreño, miembro de la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior, opina que por evaluación debe entenderse la acción de inferir juicios a partir de cierta información que se desprende de la realidad evaluada.

En el proceso educativo evaluación sería concluir sobre los logros alcanzados por los alumnos y en este mecanismo obviamente se incluye al sujeto evaluador, el docente, para que haya funcionalidad.

Para Carol H. Weiss, evaluación es la noción de juzgar el valor o los méritos de alguna cosa.

Como se ha podido observar, los diferentes investigadores coinciden en que evaluar es juzgar, valorar o inferir lo cual viene a corroborar la idea que de evaluación ha dado la práctica docente.

2.- Análisis del proceso evaluativo

Tradicionalmente se ha concebido y practicado la evaluación escolar como una actividad terminal del proceso enseñanza-aprendizaje, se le ha conferido un posición intrascendente, una función mecánica consistente en aplicar exámenes y asignar calificaciones a final de curso; aunque se le ha reconocido como necesaria. Quizá la manera más común y equivocada es la de identificarla con la medición.

Es importante señalar que la evaluación es un proceso eminentemente didáctico pues ayuda a mejorar la calidad del quehacer pedagógico. Así se conviene en que toda situación de docencia mantiene el propósito de evaluar lo que maestros y alumnos hayan realizado y logrado como experiencia de aprendizaje.

Actualmente existe la tendencia a tecnificar la evaluación aunada a la idea de adjudicarle un carácter objetivo perfeccionando los instrumentos de que se vale mediante la aplicación de tratamiento específico, lo cual es positivo siempre y cuando con ello no se pretenda olvidar o despreciar las capacidades del docente, tales como observaciones, apreciaciones, percepciones etcétera, que vienen a complementar el proceso evaluativo.

El concepto evaluación lleva implícito dos acciones: La comprobación a través de una medición cuantitativa o de una apreciación cualitativa del grado en que se hayan presentes el o los rasgos de lo que está en consideración; otra, la comparación de los datos obtenidos con otra u otras que sirven de referencia.

La evaluación no es ni puede ser ajena al proceso educativo; más bien se trata de un proceso menor inmerso en otro mayor solo así se puede comprender su dimensión funcional. En la

evaluación se trata de someter la naturaleza de los hechos realizados a una revisión con sentido valorativo; en consecuencia ha de entenderse como un proceder en el que se articulan acciones con un objetivo: Lograr un equilibrio entre los hechos y el ambiente social.

Para lograrlo es recomendable atender ciertas etapas menores del proceso evaluativo llamadas también principios generales de la evaluación:

1).- Determinar y aclarar qué es lo que ha de evaluarse tiene siempre prioridad en el proceso de evaluación. No debe seleccionarse ni elaborarse dispositivo alguno de evaluación sino hasta en tanto no se hayan definido cuidadosamente los propósitos de la evaluación. En términos de la evaluación del adelanto del alumno eso significa que la identificación y la definición de los objetivos educacionales son siempre lo primero por hacer.

Uno de los factores que ha retardado la evolución en la medición del comportamiento humano ha sido generalmente la tendencia a concentrarse en técnicas más bien que en el proceso. Se ha dado el caso con excesiva frecuencia de que se hayan elaborado y utilizado pruebas y otros instrumentos de evaluación sin que se tenga idea clara de las características que se miden. Los futuros adelantos en el área de medición y evaluación educacionales dependen enormemente de nuestra capacidad para definir en términos precisos aquellos aspectos del comportamiento de los alumnos que se consideran como significativos para el proceso educativo.

2).- Las técnicas de evaluación deben seleccionarse en términos de los propósitos que han de cumplirse. Una vez que se ha definido con precisión el aspecto del comportamiento del alumno por evaluarse, debe seleccionarse para su uso la técnica de evaluación que resulte ser la más apropiada para evaluar ese aspecto del comportamiento de los educandos. Con excesiva frecuencia se escogen técnicas de evaluación tomando como base la precisión con que miden, el grado de objetividad de los resultados o lo conveniente que son para usarse. Todos estos criterios son importantes pero secundarios con respecto al criterio principal: Es esta técnica de evaluación el método más eficaz para determinar lo que se desea saber sobre el alumno? Cada una de las técnicas de evaluación es apropiada para algunos propósitos e inapropiada para otros. El grado de

propiedad de la técnica para el propósito que se persigue debe ser la consideración que antecede a las demás con respecto a su selección.

De hecho, la mayoría de las técnicas de evaluación son bastante restringidas en cuanto a su alcance. Una prueba objetiva sobre los conocimientos de los hechos suministra datos importantes en relación con el aprovechamiento de un alumno, pero esos mismos resultados poco o nada dicen sobre o hasta que punto está desarrollando habilidades para pensar, de qué manera cambian sus actitudes, cómo actuaría en una situación real que requiriera la aplicación de los conocimientos o qué influencia podrían tener esos conocimientos sobre su ajuste personal. Resultados así requieren evidencia que va más allá de la que puede obtenerse por medio de una prueba objetiva. Para evaluar un orden tan diverso de resultados de la instrucción se necesitaría todo el conjunto de pruebas por ensayo, técnicas de autoinformación y varios métodos de observación.

3).- La utilización apropiada de las técnicas de evaluación requiere una clara consciencia de sus limitaciones y de sus puntos fuertes. Las técnicas de evaluación varían desde instrumentos de medición razonablemente bien redondeados (v. gr. pruebas de aptitud en las escuelas) hasta métodos de observación bastante burdos, pero incluso los más finos instrumentos de medición en el terreno educacional están muy por debajo del grado de precisión que sería agradable tuvieran. Todos están expuestos a uno o más tipos de error.

Una sana consciencia de las limitaciones de los instrumentos de evaluación hace que sea posible utilizarlo con la máxima eficacia. Muchos de los errores que comunmente ocurren en el proceso de evaluación pueden eliminarse merced al cuidado que se tenga al construir y seleccionar técnicas de evaluación. Otros podrán controlarse al alcanzar gran habilidad en el uso de las técnicas. Para el resto de los errores hay margen en la interpretación de los resultados. Como principio guía, será útil tener en mente que mientras más burdo sea el instrumento mayores serán las limitaciones y, consiguientemente, mayor será la habilidad que se necesita al usarse.

4).- La evaluación es un medio para un fin y no un fin por sí misma. La utilización de las técnicas de evaluación implica que habrá de satisfacerse algún propósito útil y que el maestro tiene clara consciencia del propósito. Hacer acopio a ciegas de

un cúmulo de datos sobre los alumnos para luego guardar la información con la esperanza de que algún día resulte útil es, a la vez, una pérdida de tiempo, de esfuerzos. También se pierde dinero si se recurre a pruebas uniformadas. Desgraciadamente en algunas escuelas, hay todavía una cierta tendencia a administrar y calificar rimeros de pruebas uniformadas con escaso aprecio del uso que tendrán los resultados. Proceder así carece de valor para el programa escolar y, de hecho puede incluso ser dañino si se llegan a malinterpretar los motivos que se tengan para realizar las pruebas.

La mayoría de los malos usos de las pruebas y otras técnicas de evaluación pueden evitarse al considerar a la evaluación como un proceso para obtener información sobre la cual fundamentar decisiones relativas a la educación. Esto implica que los tipos de decisiones por alcanzar han de identificarse antes de que se seleccionen los procedimientos de evaluación; que los procedimientos de evaluación han de seleccionarse en términos de las decisiones que habrá de llegarse; y que no ha de usarse procedimiento de evaluación alguno a menos que contribuya a mejorar las decisiones de índole instructiva u orientadora.

A medida que se guía a los alumnos hacia el logro de los objetivos de la instrucción, que se diagnostican sus dificultades para aprender, que se determina su grado de preparación para nuevas experiencias en el aprendizaje, que se les ayuda en sus problemas para ajustarse y se preparan informes para sus padres sobre su adelanto se está inmerso en juicios evaluativos y en la toma de decisiones. Así pues, la comprensión de los procedimientos y principios de la evaluación auxilia en la toma de decisiones cada vez más inteligentes, por consecuencia acertadas.

3.- Funciones de la evaluación

Las funciones de la evaluación guardan estrecha relación con las fases del proceso educativo ya que tienen como propósito primordial.

Identificar la realidad particular de los alumnos que participan en el hecho educativo, comparándola con la realidad pretendida y tomar las decisiones pertinentes para hacerlo más

viable y eficaz.

Gracias a la evaluación es posible: *

- 10.- "Conocer los resultados de la metodología empleada en la enseñanza y, en su caso, hacer las correcciones de procedimiento pertinentes (como cuando nos percatamos de que un grupo con alto rendimiento general acusa descensos notorios y uniformes en este rendimiento coincidentes con el empleo de ciertos procedimientos de enseñanza).
- 20.- Retroalimentar el mecanismo de aprendizaje, ofreciendo al alumno una fuente extra de información en la que se reafirmen los aciertos y corrijan los errores (al revisarse con el grupo los exámenes, señalando los resultados y respuestas correctas).
- 30.- Dirigir la atención del alumno hacia los aspectos de mayor importancia, conclusivos o centrales en el material de estudio (dando por hecho que en los exámenes se hace referencia a las cuestiones más valiosas y se elude a las accesorias).
- 40.- Orientar al alumno en cuanto al tipo de respuestas o formas de reacción que de él se esperan (lo que de paso implica orientación en las formas preferibles del tratamiento y estudio, revisión de los materiales o ejecución de las prácticas correspondientes).
- 50.- Mantener al alumno consciente de su grado de avance o nivel de logro en el aprendizaje, evitándose la inmediata reincidencia en los errores y su encadenamiento (por otra parte, en lo que toca aciertos y logros, su constante comprobación hace las veces de gratificación estimuladora).
- 60.- Reforzar oportunamente las áreas de estudio en que el aprendizaje haya sido insuficiente (detectable con relativa facilidad en el rendimiento grupal frente a los ins-

trumentos de evaluación).

- 70.- Asignar calificaciones justas y representativas del aprendizaje ocurrido (tales calificaciones, para acreditar el logro de objetivos previa y expresamente propuestos en el programa, mantendrán un alto rango de objetividad y consistencia).
- 80.- Juzgar la viabilidad de los programas a la luz de las circunstancias y condiciones reales de operación (posibilitándose modificaciones y ajustes a partir de una evidencia de su necesidad).
- 90.- Planear las subsiguientes experiencias de aprendizaje atendiendo tanto a la secuencia lógica de los temas, como a la coherencia estructural del proceso (manejando y adecuando el orden temático y el ritmo de la enseñanza en cada momento, conforme al resultado del momento anterior).

* Carreño H. Fernando. Enfoques y principios teóricos de la evaluación, Trillas, México, pp. 23-24

II CAMPOS DE LA EVALUACION

Tanto por el caracter dinámico de la evaluación, como por la naturaleza cambiante de la educación los campos evaluativos no pueden tener un sentido rígido, constante e invariable; por el contrario cada hecho que se evalúa, es diferente de otros, y una evaluación que de él se haga, es diferente hoy, de lo que puede hacerse de él mismo en otra ocasión.

Sin embargo la riqueza de la educación, en modalidades, acciones y productos, reconoce en el proceso evaluativo, la posibilidad de una valoración, teniendo en cuenta que el cambio operado respecto de la presencia de hechos educativos nuevos o diferentes originará la adaptación del trabajo evaluador para ajustarse a su naturaleza. Por lo tanto, la variación en la estructura de la labor de evaluación, significa un problema diferente.

La educación responde a necesidades sociales que no pueden ser sustituidas ni desviadas en tanto que la evaluación es un trabajo consecuente con la obra educativa compleja por naturaleza. Se evalúan pues, cada uno de los aspectos educativos por separado, de acuerdo con las posibilidades que cada uno de ellos ofrece para tal objeto; en todo caso se pueden evaluar dos o más aspectos de la realidad educativa y establecer las relaciones convenientes entre los productos aislados de dichas evaluaciones.

Desde luego en el proceso educativo participan personas, dado el carácter humano de la educación; pero la educación se realiza en instituciones, porque son el escenario social que hace posible su cumplimiento; por otra parte la realización de la educación siempre lleva implícita la presencia de una materia educativa que representa el contenido cultural que se hace llegar al educando; y para cumplir con la labor educativa es necesario un trabajo docente, por el cual se pone en marcha el método que conduce a la formación del educando; en fin, el carácter técnico que ya ostenta la educación, obliga a que ésta se realice con cierta base de conocimiento empírico de quién se educa y para ello requiere de instrumentos de investigación educativa concreta, para obtener esas bases previas o simultáneas al desarrollo del proceso educativo.

Son pues, cinco los campos de la evaluación educativa,

aquí determinados por su posibilidad de ser evaluados; dichos campos son: Las personas, las instituciones, la materia educativa, el trabajo docente y los instrumentos de investigación educativa.

1.- Evaluación de las personas

Acaso uno de los aspectos del proceso educativo, que más importancia ofrece para el trabajo de la evaluación, es el constituido por las personas participantes en dicho proceso, ya que esas personas, como protagonistas de una labor de trascendencia social, representan, ya una potencialidad ante la educación para recibirla, ya una fuerza ejercida para hacer que esa educación se cumpla, o para modelarla encausarla o administrarla.

En esas condiciones, las personas se evalúan desde el punto de vista de su participación, valorando esta participación con un criterio de eficiencia, la cual ha de entenderse como la mejor y más eficaz forma de actuar en el proceso educativo, recibiendo la acción, o ejerciéndola, dirigiendo el trabajo, o administrándolo con el auxilio de elementos sociales específicos.

La eficiencia evaluada puede referirse al educando, en las variadas modalidades como se da su realidad: biológica, psicológica, sociológica, en las diversas formas como se manifiesta su dinámica personal: Tipología corporal, aptitudes, intereses, actitudes, o en los diferentes estilos como se da su proceso vital: desarrollo, adaptabilidad...

Cosa diferente ocurre cuando se trata de evaluar la eficiencia educativa ostentada por las otras personas que pueden tener una participación, directa o indirecta, en el proceso educativo. Tales personas, pueden ser, desde luego, los integrantes del núcleo familiar, como entidad y como dinamismo, en la medida en que conviviendo con el educando, influyen en su integración total; y sobre todo hay que mencionar al educador, como titular de la acción educativa, cualquiera que sea el nivel cultural de que se trate, o el sentido de la formación que dirige, sobre todo cuando se trata de sujetos particulares del personal docente; pero también debe señalarse a las diferentes personas que en una escuela como institución educadora

por excelencia, desempeñan a una función determinada, siendo este personal escolar especial, un factor decisivo en la efectividad de la acción formativa de la escuela.

2.- Evaluación de las instituciones

Identificando a la educación como un proceso de integración social, mediante la formación personal de los individuos, se impone la necesidad de reconocer, también, la existencia de la operatividad de las instituciones que, en dimensión social, ejercen esa función, que son medios para que se cumpla, que son necesarios de su realización, o que fomentan, organizan y disponen lo necesario para que se lleve a cabo.

Dicho de otra forma, la funcionalidad de una institución educativa se evalúa de acuerdo a la interacción dialéctica que tiene con el medio ambiente que le circunda manifestandose dicha interacción con sus talleres equipados debidamente, laboratorios adecuados y campos deportivos que propicien el egreso de profesionales competentes identificados con su medio de acción.

Desde el punto de vista educativo, la institución fundamental es la escuela, porque su creación responde a un específico propósito; pero al lado de ella, operan las diversas modalidades de convivencia institucionalizada, destacándose, desde luego, la familia, por su inmediatez con el proceso que forma al educando, y por la acción constante y variadísima que sobre él ejerce como entidad social, y a través de cada uno de sus miembros; igual cosa ocurre con la sociedad, dado que, todas las formas de participación organizada, la reconocen como escenario y de su influencia nadie puede sustraerse, siendo por tanto una fuente de acciones de muy diversa índole, que llegan al educando por muy variados mecanismos; y no puede dejarse de mencionar al Estado, porque como organismo superior de la sociedad, encargado de su dirección y gobierno, de su organización y control, resulta ser una fuente educativa de muy reconocida importancia, pues entre otras cosas, señala las metas que ha de alcanzar la educación, establece las instituciones que han de realizarla, y suministra los medios para que esa realización sea eficaz.

3.- Evaluación de la materia educativa

Reconociendo el hecho de que cualquier acción educativa signifique el tratamiento que se da a un contenido cultural para hacerlo llegar al educando, hay que reconocer también el hecho de que esa materia educativa es susceptible de una evaluación, por lo que de ella se deriva tanto para la integración personal del sujeto que se educa, como para la conservación de la sociedad, en la que habrá de actuar el sujeto ya educado.

La materia educativa se evalúa, desde el punto de vista de su significatividad, porque en sí misma no puede evaluarse, pues como porción de cultura que es, constituye el asiento de valores propios; se le evalúa por lo que representa al ser poseída por el educando, o al ser un medio para que éste se forme; la misma materia puede evaluarse con diferentes criterios, siendo el pedagógico el de su proyección en la integración personal de quién se forma.

Esta significación de la materia educativa, habrá de considerarse en cuanto a la finalidad general que trata de alcanzarse mediante la incorporación de tal contenido a la persona del educando; también habrá de evaluarse desde el punto de vista del plan de estudios, ya que, junto con otras formas de acción educativa y de contenidos formativos, uno en especial, representa un aspecto señalado, cuya participación en el proceso es reconocida como necesaria, y aún como indispensable; pero ese contenido no es desproporcionado, ni en sí mismo, ni en su relación con otros, sino que está debidamente ordenado y graduado, de ahí que también sean evaluables los programas como especificación de la materia educativa; ahora bien, los contenidos educativos se imparten a lo largo de un cierto tiempo, que la organización escolar considera como de trabajo docente, y ese periodo en que se precisan los días efectivos de actividad real, está señalado en el calendario escolar, por lo que también éste es motivo de una evaluación; y la actividad docente de cada día, que incluye una diversidad de acciones encaminadas a la formación lenta pero constante, del educando, llamada escolar, también es susceptible de una evaluación.

4.- Evaluación del trabajo docente

Seguramente que en el afán de evaluar la educación, y sobre todo la educación institucionalizada, el trabajo docente representa uno de los hechos de mayor importancia, dado que constituye la labor humana que se realiza técnicamente con la

mira de formar en la cultura al elemento humano constituido por el educando.

Esta evaluación de la acción humana que conduce el proceso educativo, se hace con apego a un criterio de efectividad, basado en la superación de las deficiencias observadas en la impartición de clases, porque comprende precisamente toda la labor metódica que incluye el proceso mismo, los auxiliares, la participación activa de maestros y alumnos, y hasta elementos psíquicos de diversa índole: todo ello equivale a aspectos de efectividad, que dan como consecuencia un rendimiento satisfactorio o deficiente y que puede ser superado mediante el registro de actividades y análisis de resultados; por lo que, asignarle un valor, o reconocer su auténtica significación, es tanto como admitir que, en principio, el trabajo docente es el instrumento educativo por excelencia.

Del trabajo docente se evalúa, ante todo, el personal docente, porque el titular de la actividad educadora, el maestro, el profesor o quien desempeña el papel de educador, es el elemento humano básico de cuya participación personal depende la eficiencia del proceso; también debe ser objeto de una evaluación, la diversidad de elementos materiales que participan en el proceso, desde el edificio escolar, hasta los salarios, pues la educación no puede realizarse al margen de todos estos hechos, que aseguran su dimensión concreta; igualmente, las actividades escolares, como expresión del trabajo encaminado a realizar la obra formativa, son motivo de una valoración, que ponga de relieve el carácter de su sentido educativo; y en el trabajo concreto, un aspecto más susceptible de evaluación, lo constituye la motivación pedagógica pues significa el conjunto de procedimientos encaminados a ajustar la naturaleza de los educandos, con las exigencias del proceso, en lo que implica el esfuerzo por parte de los mismos sujetos que se educan; y si la motivación, como respaldo de la actividad es evaluable, más razones hay para evaluar también los métodos didácticos, que son la esencia misma del proceso, apegados a una estructura lógica, racional, pero mostrando la forma psicológica o concreta que se ajuste a la materia educativa y al grado de evolución de los educandos; y dentro del mismo proceso, los auxiliares didácticos representan otro campo de evaluación, por ser elementos que no sólo dan sentido de concreción al proceso, sino que, además constituyen una relación entre la realidad empírica del educando y de su ambiente, y la realidad cultural de los contenidos de la educación; en fin, también procede una evaluación de los rendimientos concretos del proceso educativo, ya que tal proceso se propone el cumplimiento de un objeto y el grado y la calidad como éste se alcance, representa la eficiencia del proceso, y los efectos que produzca en los educandos, quienes

manifiestan en su persona, las consecuencias de tales rendimientos.

5.- Evaluación de los instrumentos de investigación educativa concreta

Reconocida la evaluación educativa como el proceso de valoración de una realidad, que es social, que es dinámica, que produce resultados, que implica un trabajo, y que contiene una materia, fácilmente se comprende que, en la realización de tal proceso valorativo, no puede dejarse de reconocer el carácter tecnificado de la educación, lo que, para comprobar en su cumplimiento adecuado, tiene que auxiliarse con los rendimientos de una investigación concreta, en la cual se procede con diversas clases de medios o de instrumentos. Y la eficiencia de esa investigación, depende de lo adecuado de tales instrumentos, por lo que aquí también se destaca un campo más de evaluación, constituido por los instrumentos de investigación educativa concreta.

Lo que de esos instrumentos puede evaluarse es su aplicabilidad, porque en ella se sintetizan todos los atributos relacionados a la operancia, a la graduación y a la capacidad de servir efectivamente como medios en la indagación de una realidad determinada. Estos instrumentos son muy variados, pues se usan en todos los campos de la investigación, y por tanto, ofrecen muy diversas formas de estructura, de funcionamiento y de empleo.

III MEDICION Y EVALUACION

"En la enseñanza es inevitable alguna forma de evaluación; Tan inevitable es en la docencia como en todas las actividades en que sea preciso emitir un juicio, no importa cuan simple o complejo sea lo que se considere, no importa si se trata tan solo de decidir que traje habrá de ponerse hoy o a que profesión habrá que dedicarse en los años venideros. Desgraciadamente, la evaluación en las aulas se realiza con excesiva frecuencia como si se tratara de algo ajeno al propósito principal de la enseñanza" *

Medición y evaluación, ambas acciones, son partes integrales del aprendizaje en el salón de clases; por lo tanto cuando se posee una actitud responsable y seria hacia la educación, se tienen que precisar las maneras de aquilatar los resultados del aprendizaje de los estudiantes como individuos. Este aquilatamiento habrá de informar si los resultados concuerdan con los propósitos educativos, asegurando así un control de calidad.

La investigación científica de la educación es inconcebible sin instrumentos de medición confiables y válidos, la evaluación es importante al principio, durante y al concluir la secuencia de la enseñanza, ambas son esenciales para regular el currículo, organizar cursos que abarquen un contenido determinado, tomar decisiones administrativas, etcétera.

La medición y la evaluación sistemáticas de las aptitudes, el aprovechamiento, la motivación, las actitudes y los intereses son necesarios para individualizar la enseñanza y realizar la guía u orientación personalizada.

Es conveniente clarificar la función de la medición en el proceso evaluativo pues algunos autores consideran que es indispensable medir para evaluar mientras que otros opinan que cierto tipo de evaluación no requiere de mediciones.

* Gronlund, Norman. Medición y evaluación en la enseñanza. UPN Criterios de Evaluación.



112941

112941

1.- Diferencia entre medir y evaluar

La evaluación contiene un conjunto de operaciones que carecen de finalidad por sí mismas, y que únicamente adquieren valor pedagógico en función del servicio que prestan para la toma de decisiones.

El docente suele dotar a la evaluación de un definido y exclusivo propósito "probar" el aprendizaje otorgando calificaciones que no son otra cosa que símbolos numéricos indicadores del "monto de lo aprendido".

En concepción generalizada, evaluar es hacer pruebas o aplicar exámenes, revisar resultados y otorgar calificaciones.

La calificación así derivada sólo indica cuánto sabe el alumno; es decir, mide el aprovechamiento escolar, pero deja a maestros y alumnos sin saber qué y cómo lo sabe, qué no sabe, etcétera. De ahí que la calificación sea tan árida para orientar en el mejoramiento de la enseñanza.

Si al revisar los resultados la acción se realiza conjuntamente con los alumnos se pueden enjuiciar y valorar algunos aspectos del proceso enseñanza-aprendizaje, ya que se identifican, ubican y explican aciertos y errores.

Existen pues dos conceptos que se interrelacionan pero que son diferentes: Medición y evaluación.

La medición suele ser confiable como antecedente de la evaluación por el rango de objetividad que confiere a la información y las facilidades de su manejo. Ciertamente medir no es sinónimo de evaluar, pero es indispensable medir para evaluar; todo puede medirse con tal que se desarrolle el instrumento adecuado para hacerlo. Todo instrumento de medición tiene un margen de error tratándose de una cinta métrica o de un test de actitudes. En muchas ocasiones será indispensable aplicar dos o más instrumentos para minimizar el error de cada uno y acercarse más a la verdadera dimensión del fenómeno.

Veanse en el siguiente esquema los pasos de la medición.

```

*****
*                               *
* Seleccionar*
* el instru- *
* mento.     *
*****
***** ***** ***** *****
* * * * * * * *
* Delimi- * * Definir * * Deter- * *
* tar qué *_* operacio *_* minar *_*
* se va a * * nalmente * * el ti- * *
* medir   * ***** * po de * *
*****      ^      * instru * *
              -      * mento. * *
              -      ***** *****
              -      *                               *
              -      * Elaborar *
*****          * el instru-*
*                               *
* Seleccionar *
* indicadores *
*****

```

Frecuentemente se dice que hay fenómenos educativos que no son medibles y que para evaluarlos sólo es factible hacer de ellos una descripción cualitativa; ésta viene a ser una evaluación, cuando permite la comparación con algún parámetro para fundamentar un juicio de valor. ejemplo:

En "X" escuela hay un concurso de atletismo, esta escuela está interesada en calcular el rendimiento de su equipo en salto de garrocha.

Evaluación.- Dadas ciertas normas estandar, tales como altura.

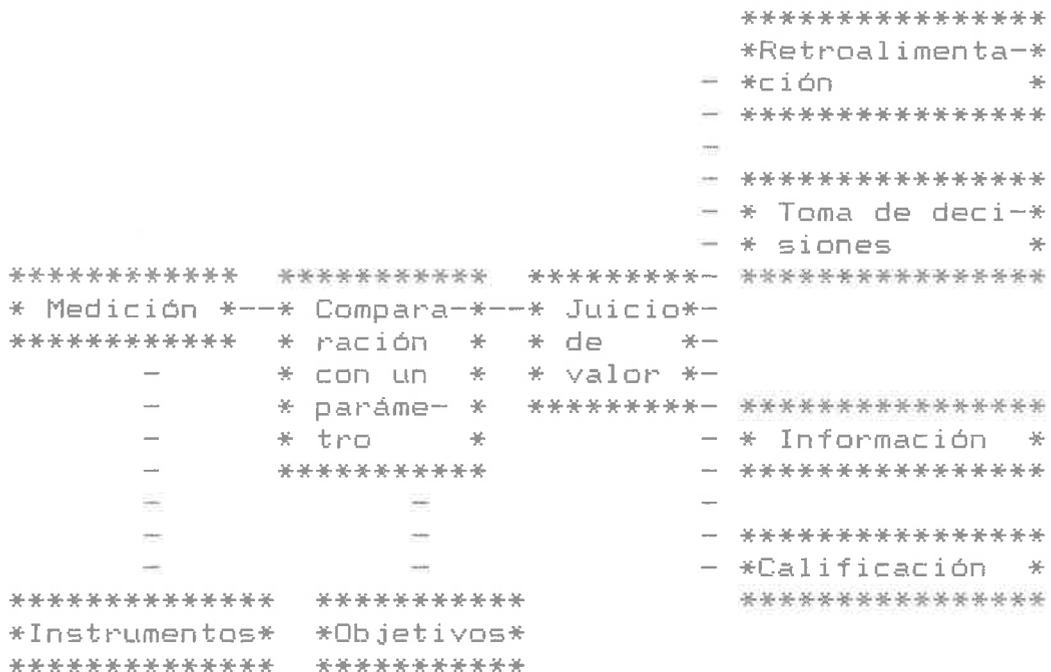
- Cuál de los miembros del equipo es el mejor en salto de garrocha?
- Qué tipo de entrenamiento dio mejores resultados?
- Qué tipo de garrocha se quebró con más frecuencia al saltar?

- Qué tipo de garrocha es mejor en el logro de cierta altura?
- La evaluación por lo tanto incluye:

- a).- Obtención de información.
- b).- Análisis de la información.
- c).- Reporte de la información.
- d).- Toma de decisión.

Explicado más claramente todo lo anterior consiste en: Determinación de estándares para fijar rendimientos, decisión sobre qué estándar debe ser marcado como absoluto y cual como relativo, recolección de información a través de medidas cuantificables obviamente obtenidas con la medición y aplicación de la medida estándar para determinar el mérito de efectividad y la toma de decisiones.

Vease en el esquema el proceso de evaluación



2.- Clasificación de la evaluación.

La evaluación educativa de las últimas décadas ha sufrido una transformación radical en lo que se refiere a la forma de interpretar los resultados. Junto con ese cambio ha habido modificaciones en la técnica para elaborar los instrumentos de medición; y lo que es más importante, en las concepciones básicas que orientan la práctica docente. Es así que se verá como la evaluación se clasifica en lo que tradicionalmente se conoce como evaluación por normas y la nueva tendencia llamada Evaluación por Criterios.

Antiguamente en las ceremonias de fin de cursos de una escuela, se acostumbraba otorgar primeros, segundos y terceros premios para cada asignatura, o bien había cuadros de honor donde se escribían los nombres de los estudiantes distinguidos de cada grupo. Estos son ejemplos de una evaluación por normas, cuya característica inicial es que los resultados de la medición se interpretan comparando el rendimiento de cada alumno con el de los demás miembros del grupo. De tal manera que los estudiantes se ordenaban en un continuo de superioridad-inferioridad y los juicios evaluativos se expresaban en términos ordinales, esta es la forma más sencilla de hacerlo, pero también es posible comparar la ejecución de un estudiante en particular con la ejecución promedio de los mismos. Ello requiere de procedimientos estadísticos un poco más complicados que el ordenamiento simple, pero que tienen la ventaja de arrojar resultados numéricos que dan un cariz de exactitud que resulta muy tranquilizador para el maestro que desea hacer las cosas bien, pero que no sabe como.

Los resultados de la evaluación por normas ya sea que se expresen en términos ordinales o numéricos, proporcionan muy poca información acerca del grado en que el estudiante posee la habilidad o conocimiento que se esté evaluando; por ejemplo se revela si el alumno X es más o menos eficiente que el alumno Y para hacer multiplicaciones, pero no muestra qué tan eficiente es uno u otro. Con esto se está indicando que las conclusiones obtenidas surgen al comparar la ejecución individual con el grupo en el que se desenvuelve el estudiante. Es importante que se comprenda que la evaluación por normas puede ser útil cuando se le da un uso adecuado; es decir tomar en cuenta que el estudiante no es el único factor evaluable dentro de la educación ya que en su éxito o fracaso intervienen otros factores tales como el maestro, el programa de estudios, etcétera.

La evaluación por criterios es aquella en la que los resultados de la medición se comparan con un criterio absoluto, constituido por lo que debe saber el estudiante. A este "saber hacer" se le conoce como dominio, el cual implica tanto la clase de tarea que ha de ejecutarse como el contenido implicado en la ejecución (conducta y dominio de información).

Al hacer la evaluación los resultados determinan qué es lo que puede hacer el estudiante y si su ejecución es superior o inferior al dominio.

La especificación de objetivos de aprendizaje fué el inicio de la evaluación por criterios, ya que los objetivos señalan tanto el contenido como la conducta esperada. Sin embargo en la práctica se evalúa no un dominio completo sino sólo una pequeña parte de él; por ejemplo en cuanto a la conducta de multiplicar se evalúa sólo el producto y deben tomarse en cuenta otras conductas básicas como su identificación de números, signos, conteo, aplicación de procedimiento, etcétera.

En resumen el maestro que desee aplicar la evaluación por criterios no debe conformarse con enunciar un objetivo de aprendizaje sino que debe hacer una descripción detallada del dominio que ese objetivo representa.

La siguiente lista de preguntas ilustra algunos de los ejemplos de tipos de información de evaluación que podrían ser útiles a los docentes.

- 1.- Qué tan apegados a la realidad son mis planes de enseñanza para éste grupo de alumnos en particular? (pruebas de capacidad mental, registros de logros pasados, etcétera).
- 2.- Cómo deben agruparse los alumnos para que sea más efectivo el aprendizaje? (intervalos de calificaciones, registros de calificaciones anteriores, etcétera).

- 3.- Hasta qué punto están los alumnos preparados para la siguiente experiencia de aprendizaje? (pruebas preliminares relativas a habilidades que se necesitan, registro de pasados logros, etcétera).
- 4.- Hasta qué grado alcanzan los alumnos los elementos esenciales mínimos del curso? (pruebas de adquisición de conocimientos de observación).
- 5.- Hasta dónde puede decirse que avanzan los alumnos tras haber rebasado el nivel de elementos esenciales mínimos? (exámenes periódicos, pruebas generales de logros, observación).
- 6.- En qué momento resulta más benéfico un repaso? (exámenes periódicos, observación).
- 7.- Qué tipo de dificultades para aprender tienen los alumnos? (pruebas para diagnóstico, observación, conferencias de alumnos).
- 8.- A qué alumno debe enviarse a clases especiales o a orientación? (pruebas de capacidad mental, de diagnóstico, observación).
- 9.- Cuáles alumnos no son capaces de aprovechar?
- 10.- Qué tan eficaces fueron mis enseñanzas? (calificaciones de los alumnos, calificaciones de los supervisores).

El proceso de enseñanza-aprendizaje incluye una serie continua e interrelacionada de decisiones relativas a la instrucción cuya pretensión es mejorar la calidad del aprendizaje de los alumnos; entonces la efectividad de la instrucción depende en gran medida de la calidad de la información de

evaluación sobre la cual se basan las decisiones.

3.- Importancia de la evaluación de hábitos y actitudes

Debido al énfasis que se da al aprendizaje de conocimiento, por parte del alumno, cuando se evalúa se cuenta con amplia información ya sea extraída de la experiencia o con documentos bibliográficos. En cambio la evaluación de hábitos, actitudes, comportamiento de los alumnos en el grupo, es una acción que ó no se realiza, o se efectúa en forma asistemática, basándose muchas veces en prejuicios, informaciones informales o casuales, en opiniones sin fundamento; ; lo cual puede ocasionar que el maestro tome decisiones que perjudiquen al alumno tanto en su desarrollo personal como en su vida escolar.

Benjamin Bloom y otros autores opinan que las técnicas que un maestro puede utilizar para facilitar al alumno el desarrollo de su sensibilidad estética son diferentes a los que se usan para desarrollar el conocimiento y las causas que originan ésto radican en que se desconoce el componente afectivo del alumno.

La disciplina, la personalidad, la conducta y la observación están íntimamente ligados a la evaluación del comportamiento de los alumnos.

La disciplina está considerada como un fenómeno cultural universal cuyas funciones influyen en la formación del joven, de tal manera que es necesaria para que ese joven aprenda normas de conducta, se socialice logre autocontrol, desarrolle la conciencia y conozca normas morales que en ocasiones requieren de sanciones externas para asegurar el orden social. En cuanto a la personalidad es necesario definir con claridad los rasgos o actitudes para que cualquier observador competente verifique los hechos que comprueben los juicios emitidos; por ello es necesario identificar el objeto de la actitud.

La observación es uno de los mejores elementos que posee el maestro para conocer la conducta infantil y comprenderla. Las características para que una observación sea útil son: La exactitud o precisión y la imparcialidad, cuando se habla de precisión es necesario describir específicamente una actitud.

Es recomendable que el maestro planee sus observaciones para que el resultado de ellas sea confiable y económico en esfuerzo.

Para la evaluación del comportamiento de los alumnos se utilizan diversos instrumentos de registro que permiten tener la necesaria información que justifique los juicios emitidos.

La escala sirve para medir cualidades psicológicas y educativas, en este caso se hablará de las escalas de producción escolar entre las que se encuentran:

- a).- Las escalas de cualidad.- que miden el nivel de perfección que tiene una obra en su conjunto, ejemplo, elaboración de un dibujo, la caligrafía, etcétera.
- b).- Las escalas de cantidad.- que dan la medida del sujeto según la cantidad de tarea realizada, ejemplos, escalas ortografía, de vocabulario, etcétera.

El registro anecdótico es otro instrumento útil para la obtención de datos sobre la evolución social alumno, aunque no es muy usado ya que se requiere que el docente sea selectivo en sus observaciones de tal manera que no le ocupe mucho tiempo en su trabajo diario. Ejemplo de registro anecdótico.

Clase 6o. grado Alumno = Elías Prieto Villanueva

Fecha 3-3-83 Lugar = salón de clases

Incidente: Hoy Elías demostró facultades para llevar el ritmo de la danza en la práctica de una clase de actividades artísticas, un compañero se lo manifestó así y el respondió que lo aprendió con sus nuevos amigos.

Interpretación: A Elías le gusta el baile popular y como se junta con adolescentes mayores que él seguramente lo practican juntos.

Las entrevistas suponen un diálogo oral pero con un fin concreto y determinado, deben ser preparados previamente en cuanto a los objetivos que se pretendan lograr, las preguntas deben ser oportunas y el entrevistador además de que debe tener ciertas cualidades que favorezcan la entrevista debe tener ciertos conocimientos técnicos y evitar precipitación en sus conclusiones.

Los instrumentos mencionados además de las observaciones diarias de los docentes son un poderoso auxiliar informativo sobre el aprendizaje y desarrollo del educando.

IV LAS PRUEBAS COMO PROCEDIMIENTO DE EVALUACION

Dentro de los instrumentos de medición que proporcionan estimaciones más realistas del rendimiento escolar, están las pruebas, las cuales ofrecen algunas ventajas:

Se pueden aplicar justo en el momento adecuado; se pueden planear sus alcances y estructura, se pueden aplicar simultáneamente a grandes grupos, etcétera.

Así pues, es de suma importancia que los profesores manejen adecuadamente este recurso educativo en todas sus modalidades y expresiones a fin de enriquecer todas las funciones y aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por trabajar a base de mediciones, la evaluación está sujeta a los márgenes de error de éstas, su precisión puede ser casi exacta siempre y cuando se determine con exactitud semejante el material a medir y la unidad de medida que se va a emplear, esto equivale a trabajar con objetivos de aprendizaje perfectamente especificados, técnicas e instrumentos de medición bien diseñados, escalas de valoración con grados o niveles correspondientes a condiciones de aprendizaje bien identificadas o concretas.

Al identificar los objetivos y expresarlos claramente en términos de comportamiento específico, podrá dársele una dirección adecuada al proceso de la enseñanza y establecer el cuadro para la pronta evaluación de los productos del aprendizaje.

Sin embargo se puede afirmar que ningún elemento aislado del proceso enseñanza-aprendizaje puede, por sí mismo modificar el contexto general de la educación.

La evaluación no debe hacerse en base a un solo tipo de estimación, aún cuando es difícil tener al alcance todos los instrumentos de evaluación es conveniente saber planear y elaborar bien una prueba, cuyas cualidades básicas son: Validez

y Confiabilidad.

El concepto validez solo tiene sentido si se especifica el objetivo de la prueba ya que se entiende como el grado en que sirve al propósito para el cual fué elaborada; la confiabilidad señala el logro en que una medición determinada es adecuada y reproducible.

1.- Definición de prueba

Una prueba o examen es cualquier medio que se usa para medir el rendimiento del alumno; es también una observación cuantitativa del proceso de un equipo, ya que tanto estudiante como profesor están siendo observados.

Las pruebas como instrumento de medición, pueden asumir distintas formas o tipos, pero guardan entre sí el común denominador de corresponder a situaciones deliberadamente "probatorias" que se manifiestan en proposiciones de acción o reacción cuyo nivel de resolución desprenda un diagnóstico sobre el aprendizaje.

La medición concreta es la determinación cuantitativa inmediata de hechos o de procesos, sean dados en las personas o en los objetos materiales que se relacionen con ellos en el proceso educativo.

Una prueba objetiva es algo concreto, tangible que resulta interesante además de útil porque:

- ~ Mide la capacidad para resolver problemas novedosos.
- ~ Aisla capacidades específicas relativas a la materia de las destrezas generales de redacción caligrafía y uso propio del lenguaje.
- ~ Posee valor potencial para diagnósticos.
- ~ Muestrea adecuadamente los objetivos de la enseñanza.
- ~ Muestrea adecuadamente el contenido de la enseñanza.
- ~ Los diversos calificadores dan puntuajes consistentes.
- ~ Distingue con precisión niveles de competencia entre

- los examinados.
- ~ Puede calificarla una persona o una máquina rápidamente.
- ~ Bien elaborada resulta justa.

Es evidente que según los propósitos de implantación y ejecución de una prueba, será preferible adoptar unas u otras modalidades concretas; debido a las situaciones de las que surja la necesidad de su realización así se tienen las pruebas objetivas, caracterizadas por estar construidas a base de reactivos cuya respuesta es correcta e incorrecta y que se puede emplear con fines diagnósticos, formativos o resumidos.

2.- Pasos para eleborar una prueba objetiva

En la elaboración de una prueba objetiva deben tomarse en cuenta algunos indicadores que orienten sobre las características que debe poseer.

Un primer indicador se obtendrá al identificar su objetivo y contenido; lo cual equivale a contestar las preguntas para qué se aplicará la prueba? Qué aprendizaje se explorará con ella?.

Los tipos de prueba utilizados en forma cotidiana por los profesores son las de diagnóstico, las formativas y las sumarias, con las primarias se explora el aprendizaje que el alumno debe poseer como antecedente del curso que iniciará, esto permitirá deslindar el punto lógico de partida en las experiencias educativas que se emprendan. Las pruebas formativas exploran los aprendizajes suministrados por las experiencias que se han realizado; es decir se contempla lo que se esperaba conseguir con dichas experiencias.

Las pruebas sumarias exploran el aprendizaje derivado de todo un curso o buena parte de él, por lo tanto deben contener una muestra equilibrada y representativa de los objetivos que el curso supone; para lograrlo se hace una breve relación de los temas, objetivos o conductas que debe incluir la prueba, seguidamente es conveniente decidir la cantidad de contenido por explorar. Hecho lo anterior se calcula el número de reactivos que cada unidad, tema o capítulo corresponde; entendiéndose por reactivo el planteamiento de una situación que requiere

solución, que requiere acciones o suscita reacciones traducidas en respuestas.

Hacer reactivos es hasta cierto punto sencillo, pero construirlos bien, en relación con los objetivos específicos ya no lo es tanto debido a la cantidad de factores que intervienen en el proceso.

"Lo que hace bueno, útil y valioso a un reactivo es una combinación de su correcta construcción, su correspondencia con los logros que se busca medir y su integración equilibrada al reto de reactivos incluidos en una prueba." *

Las características distintivas de un buen reactivo de examen son:

- 1.- Corresponde en contenido al objetivo de aprendizaje para el cual fue elaborado.
- 2.- Corresponde en tipo y procedimiento de solución al aprendizaje o aprendizajes del objetivo, en cuanto la expresión conductual en que su logro se manifiesta.
- 3.- Es claro, preciso y delimitado; no es objeto de interpretación gramatical, porque carece de ambigüedades, lo que se apoya en una redacción que no deja dudas respecto a la conducta esperada, sin caer en la aportación de datos secundarios.
- 4.- Está exento de trampas, segundas intenciones o pretensiones capciosas.

* CARREÑO H. Fernández: Instrumentos de medición del rendimiento escolar, Trillas, México, p.p. 60-61.

- 5.- Está exento de "tips", claves o pistas que lleven (directamente o por eliminación) a la respuesta correcta, al margen del aprendizaje requerido.
- 6.- Es "independiente", en el sentido de que su solución no depende de las respuestas de otros reactivos ni está mezclada con ellas.
- 7.- Utiliza vocabulario y formas sintácticas que los examinados no tienen problema para comprender, buscando simultáneamente la exposición más breve.
- 8.- Tiene un grado de dificultad acorde con el criterio de logro del aprendizaje que se espera.
- 9.- Exige una respuesta que permite al examinador deslindar si el objetivo de referencia o los aprendizajes correspondientes se han logrado o no.

Al considerar la integración de pruebas es conveniente incluir en cada prueba de 2 a 4 tipos de reactivos o variantes del mismo, ya que en su resolución cada uno supone una operación mental de distinto nivel además de que al multiplicarse los tipos de reactivos se amplían las oportunidades del examinado.

Cabe aclarar que un solo tipo de reactivos limita al examinado y más de cuatro tipos de reactivos en una prueba pueden provocarle confusión.

Es prudente agrupar los reactivos según el tipo a que correspondan pues facilita la incorporación de instrucciones y simplifica la revisión; otra idea es la de agrupar los reactivos según el objetivo a que se refieran.

Respecto a las instrucciones: Se deben manifestar por escrito atendiendo a los reactivos que correspondan, deben

contener las "reglas del juego" consistentes en tiempo para responder, mecánica para registrar o anotar respuestas y manera en que se asignarán las puntuaciones.

Lo anteriormente expuesto puntualiza características de reactivos de una prueba objetiva, pero quedan al margen ciertos niveles y estudios de aprendizaje que no son susceptibles de exploración a través de pruebas objetivas o sea, el aprendizaje complejo, compuesto por una suma de capacidades para lo cual se han ideado las llamadas pruebas de ensayo.

3.- Clasificación de pruebas

Las pruebas objetivas son aquellas en las que el alumno opera dentro de una situación completamente estructurada; elije la respuesta de entre un número limitado de opciones de respuesta, proporcionada por el que elabora la prueba, además responde a cada pregunta concreta y recibe puntajes por cada respuesta conforme a una clave establecida de antemano.

Tiene como requisitos:

- ~ Seleccionar los objetivos a evaluar.
- ~ Dar mayor importancia a los aspectos más significativos.
- ~ Elaborar un número abundante de reactivos.
- ~ Deben darse instrucciones claras y precisas.
- ~ Deben tener validez, confiabilidad y objetividad.

Aspectos negativos:

- ~ No miden habilidades ni actitudes.
- ~ Solo miden objetivos cognoscitivos.

Existen diversos tipos de pruebas objetivas:

- 1).- DE EVOCACION.- Formadas por preguntas directas e indirectas a las que debe responderse mediante una frase, palabra, cifra o símbolo, colocándola en el espacio correspondiente. Ejemplo.

CANEVA	La biología es una ciencia que estudia <hr/>
REQUISITOS	Poner en una definición o un texto invariable la parte faltante.
VENTAJA	Mide exclusivamente la memoria.
DESVENTAJA	El texto mutilado no dice lo que sabe el alumno.

- 2).- DE DISCRIMINACION.- Su finalidad es determinar la capacidad del alumno para discriminar sobre la validez de las proposiciones presentadas en un enunciado. Ejemplo:

VERDADERO-FALSO	Sócrates escribió "Los diálogos"
	V F
REQUISITO	El alumno debe indicar si las proposiciones planteadas en forma afirmativas son falsas o verdaderas.
VENTAJA	Propicia el análisis.

REQUISITOS

Debe buscarse material homogéneo en ambas columnas, siempre debe haber más respuestas que preguntas. No deben presentarse las preguntas en orden lógico. En las instrucciones deben indicarse las bases para hacer la correspondencia.

VENTAJA

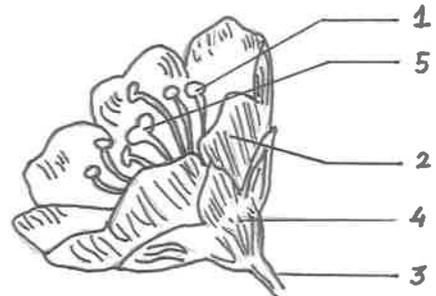
Mide la capacidad para establecer relaciones entre dos o más reactivos.

4).- DE IDENTIFICACION.- En ellas están incluídas las de localización y las de ordenación.

LOCALIZACION

El alumno debe identificar en un dibujo o esquema el nombre de los elementos que componen dicho gráfico. Ejemplo.

- () Estambres
- () Tallo
- () Cáliz
- () Pétalo
- () Corola



REQUISITOS

Se han de dibujar las partes que componen el dibujo y numerarlas.

Las respuestas deben estar en la misma hoja sin orden lógico.

VENTAJA

Mide la capacidad de establecer relaciones y diferenciaciones.

ORDENACION

Serie de sucesos acontecimientos o eventos históricos, numerales etcétera que el alumno ha de ordenar de acuerdo a un criterio determinado (orden cronológico de importancia). Ejemplo:

Anote en orden cronológico los siguientes hechos históricos.

Revolución Francesa, Primera Guerra Mundial, Independencia Mexicana.

- 1.- _____
- 2.- _____
- 3.- _____

REQUISITO

Sólo se pueden seleccionar los que se puedan ordenar con criterio lógico.

VENTAJA

Se aprecian las capacidades de observación, reflexión y asimilación de conocimientos.

5).- PRUEBAS DE ENSAYO.- Estos tipos de pruebas están compuestas por una o más preguntas que exigen del alumno una respuesta que consiste en la elaboración de un texto de mayor o menor longitud.

REQUISITOS

El alumno debe seleccionar los conocimientos que posee respecto a la materia, organizarlos y presentarlos, utilizando los recursos del lenguaje más apropiado; de tal manera que el texto elaborado revele tanto los conocimientos del estudiante como su capacidad para emplear el lenguaje en la forma precisa y expresiva.

VENTAJA

Exige al estudiante pensar y organizar su respuesta de manera lógica.

DESVENTAJA

Su corrección y calificación es totalmente subjetiva impide una comparación estadística entre los distintos resultados obtenidos, es decir que pueda

evaluarse la posición de un alumno respecto al resto del grupo.

6).- PRUEBAS DE LIBRO ABIERTO.- En este tipo de pruebas se responde ante la pregunta o preguntas formuladas mediante el apoyo de todo tipo de textos y material necesario.

REQUISITOS

Las cuestiones que se propondrán no será una mera repetición o asociación de conceptos que en el material dado se contiene.

VENTAJA

Crea en el alumno un espíritu de crítica y valoración de los hechos.

7).- PRUEBAS ORALES.-

Son de considerable facilidad, pues solo requiere del diálogo entre profesor y alumno.

REQUISITOS

El alumno ha de hablar de un determinado tema durante un tiempo limitado.

Se le exige que estructure el tema según sus intereses.

También el profesor puede utilizar el interrogatorio.

CLASES DE PRUEBAS ORALES: Estas pueden clasificarse en multitud de aspectos, algunos de los cuales se sintetizan en seguida.

]Según el número de]sujetos valorados-]simultáneamente.	]Individuales: sólo un ---]alumno cada vez.]Colectivas: varios alum--]simultáneamente.
]]	
]]	
] ]	]Estímulo oral= respuesta-]escrita.
]Según el tipo de]estímulo.	]Estímulo oral= respuesta-]práctica.
] ]	]Estímulo escrito= res----]puesta oral.
] ]	]Estímulo figurativo= res-]puesta oral.
]]	
] ]	]Estructurales: se apoyan-]solo en los contenidos.
]Según la apertura]discente preten--]dida.	]Funcionales: Exigen la --]opinión y participación -]del sujeto discente sobre
] ]	]los contenidos.
] ]	]Proyectivas: evalúan toda]la personalidad.
] ]	]De duración máxima: Se --]tasa un tiempo como lími-]te máximo.
] ]	]De duración mínima: Se --]fija un tiempo mínimo de-
]Según la duración.	]exposición.
] ]	]De duración óptima: Se --]fija un tiempo ideal de -
] ]	]exposición.
] ]	]De duración indeterminada:]no se señala tiempo.
]]	
]Según el grado de]participación del]docente.	]Independientes: el profe-]sor no participa.
] ]	]Estimulantes: El profesor]ayuda, pide aclaraciones,]etcétera.
]]	
]Según el tiempo -]medido entre pre-]gunta y respuesta.	]Inmediatas: La respuesta-]sigue inmediatamente a la]pregunta.
] ]	]Diferidas: se deja al ---]alumno cierto tiempo para
] ]	]preparar su respuesta.

V INTERPRETACION DE RESULTADOS

La función de la evaluación, considerada en términos generales es siempre la misma: Servir de base para tomar decisiones. Sin embargo esta función toma en la práctica diversas modalidades.

Se puede decir que los resultados de la evaluación condicionan a la sociedad, a la vez que ella es condicionada socialmente, esto significa que sus resultados reflejan no solo un problema de falta de capacidades, sino los factores socioeconómicos del estudiante que muchas veces determinan sus aciertos o desaciertos.

Nuestra sociedad es consumidora de los resultados del proceso de la evaluación, ya que los certificados que expide la institución educativa tienen un valor social por el status que adquiere el individuo que puede demostrar cierto nivel de escolaridad frente a otros que no pueden hacerlo.

Los resultados de los procedimientos de evaluación interpretados adecuadamente, con verdadero interés y ánimo de guiar, aconsejar a los alumnos tanto en la resolución de actividades cognoscitivas como de problemas personales son especialmente útiles.

Vale la pena señalar que los resultados de la evaluación son interpretados por los alumnos en forma equívoca, ya que de alguna manera se contribuye a que pierdan conciencia de sí mismos y de su propia situación; muy difícilmente reflexionan sobre su aprendizaje, para qué aprendieron y cómo lo lograron. Solo piensan que si tienen un diez (10) "saben" si tienen un cinco (5) "no saben".

Las reflexiones anteriores invitan al cambio urgente de mentalidad en el educador con respecto al proceso enseñanza-aprendizaje. La educación más que informativa debe ser formativa.

Así pues, las evaluaciones se pueden emplear para decidir acerca del procedimiento de enseñanza, para tomar decisiones administrativas como colocación y distribución de aulas, agrupamiento y promoción de alumnos, pero sobre todo para auxiliar al estudiante.

1.- La evaluación como base en la toma de decisiones respecto a los alumnos.

"Las decisiones respecto a los alumnos se toman principalmente al principio y al final del proceso de enseñanza aprendizaje.

Al principio de dicho proceso, la evaluación se realiza con el propósito de decidir la ubicación de cada alumno, tanto en lo relativo al grupo como en cuanto al curso.

Recientemente se ha hablado mucho acerca de la importancia de adaptar la enseñanza a las necesidades y características especiales de cada estudiante, y la práctica cotidiana ha demostrado la validez de este principio. Sin embargo, en la enseñanza escolarizada cada día es más difícil cumplirlo, ya que los grupos son mucho más numerosos que antes y los estudiantes de hoy poseen antecedentes educativos mucho más diversos que los que se hubieran presentado hace veinte o treinta años, debido principalmente a la gran variedad de medios educativos - tanto escolares como extraescolares - que existen en la actualidad." *

Por ello es conveniente evaluar el rendimiento global de los alumnos y en base a ese rendimiento dividir el grupo en subgrupos de manera que las diferencias académicas resulten menores dentro de cada subgrupo que las del grupo.

* LIVAS González Irene. Análisis e interpretación de los resultados de la evaluación educativa, (Trillas, México), 1977, p.46.

Es recomendable elaborar y aplicar exámenes de diagnóstico de dos tipos: Uno que evalúe los objetivos del curso y otro que evalúe las "conductas de entrada" del mismo basándose siempre en las recomendaciones para la evaluación por criterios (pocos reactivos, pero apegados al dominio académico) valiéndose de los elementos del aprendizaje como son: Definiciones, términos convencionales, posición jerárquica para los conceptos, secuencia de operaciones y alternativas para los procedimientos de solución.

En la evaluación por criterios la fuente de significado es el dominio, requiere de la naturaleza absoluta de "todo o nada" el alumno posee o no los objetivos, posee o no los requisitos, lo cual conduce a una decisión; el alumno ingresa o no al curso. Pero no se deben perder de vista las limitaciones que el mismo sistema educativo impone, no se puede rechazar a un alumno que oficialmente ha sido aprobado aunque se puede y se debe poner en antecedentes al estudiante o a su (s) tutor (es) para que sean ellos quienes tomen la decisión pertinente.

La evaluación por criterios supone un concepto en el que la educación que se imparte en la escuela no tiene una función selectiva sino formativa. La obligación del maestro no consiste en identificar a los mejores o peores alumnos, sino en lograr que unos y otros obtengan los objetivos y los dominios que ellos implican.

"Todos pueden aprenderlo todo"; sólo es cuestión de que se les proporcionen oportunidades, experiencias y el tiempo necesarios.

En la evaluación por criterios es necesario precisar y especificar los objetivos además de que dichos objetivos deben poseer cierto grado de generalidad, es decir; la acción manifiesta debe implicar otras conductas básicas y paralelas por ejemplo:

Un objetivo acerca de la suma ha de comprender varios contenidos; el término con el que se designa la operación, signo que se utiliza, reglas de operación, diferentes características de los sumandos (número de cifras, enteros o decimales, pares o nones, etcétera).

Una vez aplicadas las evaluaciones deben interpretarse de la siguiente manera:

- a).- Fijar un límite de error aceptable; margen que pueda ser atribuido a factores ajenos al conocimiento del alumno.
- b).- Obtener la puntuación de cada alumno.
- c).- Comparar la puntuación de cada alumno con el límite establecido, lo cual deberá estar por encima de dicho límite.
- d).- Emitir el dictamen.-Promovido / No promovido
Acreditada / No Acreditada

Al final del curso, la evaluación se realiza con el propósito de calificar al alumno, siendo la calificación el reporte oficial que resume el rendimiento escolar del estudiante; es cuando se utiliza la evaluación por normas.

A la evaluación por normas corresponden los sistemas de grados y escalas, ya sean cuantitativas o cualitativas (NA, S, B, MB, ó S, 10) éstos suponen una comparación entre los mismos alumnos (Mejores, regulares, peores).

El maestro así se encuentra ante una serie de puntuaciones que tiene que convertir en calificaciones basándose en la media y la desviación estándar de la distribución de puntuaciones.

La media equivale al promedio de las puntuaciones; consiste en sumar las puntuaciones alcanzadas por cada uno de los alumnos y dividir esa suma entre el número de puntuaciones, ejemplo:

Si un grupo está integrado por 50 alumnos, se manejarán 50 puntuaciones (X) 5,9,6,10,7,11,9,10,7,12,11,15,9,14,10,11,6,12,11,13,14,13,8,11,13,10,13,5,13,11,12,7,9,17,12,11,13,6,15,10,9,11,16,7,12,10,11,14,17,12; cuya suma (\sum) = 540 se divide entre 50 que es (N) el número de puntuaciones, y el cociente es la media (M) = 10.8

$$M = \frac{\sum X}{N}$$

Ahora bien, ya que la interpretación por normas consiste en comparar la ejecución de cada alumno con la ejecución típica del grupo, se construye una gráfica (histograma de frecuencias) en la que se representen visualmente los hechos.

Tomando como referencia el ejemplo anterior; se colocan las puntuaciones en orden ascendente: 5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17, para encontrar las frecuencias; entendiéndose por frecuencia el número de veces que aparece una misma puntuación, ejemplo:

Puntuaciones	Frecuencias
5	2
6	3
7	4

Las puntuaciones y sus frecuencias son los datos fundamentales para construir un histograma. Así es que se trazan dos ejes en los que por lo general se anotan en la línea vertical las frecuencias y en la horizontal las puntuaciones.

Se puede observar que las puntuaciones varían del 5 al 17, la mayoría de las puntuaciones se acumulan en el centro a medida que se avanza hacia los extremos, esta acumulación disminuye formando una campana.

$$\begin{array}{l}
 (+) (+) = + \\
 (-) (-) = + \\
 (+) (-) = - \\
 (-) (+) = -
 \end{array}$$

Con objeto de que los valores de todas las desviaciones tomen signo positivo; ejemplo:

$$X - M = (X - M)^2$$

$$5 - 10 = (-5)^2 = 25$$

Para contrarrestar el efecto de haber elevado al cuadrado las desviaciones, se debe realizar con el promedio de operación contraria, esto es, se debe sacar raíz cuadrada. Quedando la fórmula de la siguiente manera.

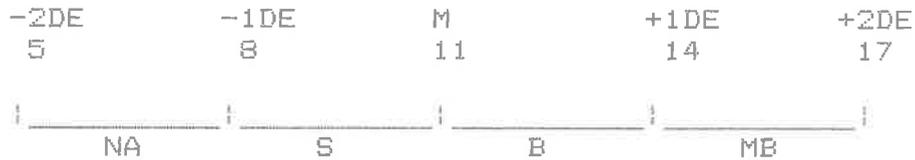
$$DE = \sqrt{\frac{\sum (X - M)^2}{N}}$$

Si el sistema de calificación es: NA = No acreditado, S = Suficiente, B = Bien, MB = Muy bien, la mitad de la escala es el límite entre S y B.



Partiendo de la media, se asigna una calificación a cada desviación estándar; así para las puntuaciones superiores a la (media) M se asigna B a las que se ubican en el área de $M + 1DE$ y a las que quedan incluidas en el área de $1DE + 2DE$ se designa con MB, para las puntuaciones inferiores a la M

(media), se asigna S a las que se ubican en el área de $M - 1DE$ y NA a las que quedan incluidas en el área $-1DE, -2DE$.



Sabiendo que el valor de la media es 11 y el de la desviación estándar 2.921 a todas las puntuaciones que caen entre 11 y 13 les corresponde B; a las que caen entre 14 y 16 les corresponde MB; a las que caen entre 8 y 10 les corresponde S; y a las que caen entre 5 y 7 les corresponde NA.

2.- Autoevaluación

La importancia de la autoevaluación radica en que el sujeto al que va dirigida la evaluación, participa en ella; aún cuando su efectividad está condicionada al grado de madurez y al conocimiento que de sí mismo tenga el individuo.

Por ello la autoevaluación se considera propiciadora de autonomía en los alumnos.

La autoevaluación en el desarrollo de metas y procedimientos dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, es importante tanto para que el maestro analice con efectividad sus acciones, como para que el alumno reflexione sobre su creatividad y su responsabilidad en general.

El maestro que define bien las metas y procedimientos personales tendrá una base firme para la evaluación y orientación de la enseñanza. La autoevaluación de la actividad propia es fundamental si se trata de inculcar en los alumnos la autoresponsabilidad y la creatividad.

Atender a las diferencias individuales representa un aspecto primordial de la acción educativa; ello se consigue con el apoyo activo de cada alumno, al maestro le resulta imposible realizar de manera adecuada la tarea de examinar la meta de cada individuo.

Guilford después de muchos estudios sobre aspectos psicológicos del pensamiento creativo y de la resolución de problemas llegó a la siguiente conclusión:

En el proceso de resolución de problemas las capacidades evaluativas del individuo se ponen de manifiesto cuando selecciona la mejor información y rechaza la información inadecuada. El hecho de percibir un problema es en sí evaluación activa, el paso final es aceptar un producto terminado. En cualquier etapa del proceso de evaluación, aunque en ocasiones debieran dejarse de lado los juicios para fomentar la producción de ideas.

Al estimular la producción de ideas se propicia la creatividad en la clase, además de que se promueve la iniciativa del alumno y se le despierta confianza en sí mismo, lo posibilita para autoevaluarse y establecer criterios más certeros sobre sus conductas.

Algunos maestros y administradores de la educación temen estimular la creatividad, porque dudan de su propia capacidad para tratar con ella; si se estimula a los alumnos para que piensen, analicen y evalúen, pueden emitir ideas en discordancia con las de ellos.

De acuerdo a esto se considera que los maestros que tienen menos éxito en sus tareas de enseñanza, son aquellos que no valoran la meta del pensamiento creativo; generalmente son autoritarios, vindicativos, están siempre dominados por el tiempo, son insensibles a las necesidades emocionales e intelectuales de los alumnos, carecen de energía, se preocupan sólo por la función de dar información.

Algunas sugerencias para propiciar la atención a las diferencias individuales y estimular la creatividad del alumno.

- * Tomar en consideración las sugerencias de los alumnos sobre proyectos y actividades de la clase.
- * Explicar procedimientos generales y prestar más atención al desarrollo de los objetivos de la clase junto con los alumnos.
- * Dedicar más tiempo a obtener datos personales de los estudiantes.
- * Estimular la responsabilidad del alumno tratando de que la clase sea de él más que del maestro.
- * Preocuparse por la ubicación del alumno en el salón de clase, especialmente aquellos con algún defecto físico.

La falta de atención a las diferencias individuales propicia dificultades en la disciplina, la mala disciplina refleja dificultades que el maestro no ha podido enfrentar adecuadamente. Si el deseo del maestro es desarrollar individuos automotivados y autoorientados se sugiere un autoanálisis de la enseñanza en clase con el siguiente formulario:

- * Qué procedimientos o planes utilizados en esta lección son efectivos?
- * Qué procedimientos son ineficaces?
- * Qué amaneramientos o actitudes personales evidentes para la clase son indeseables?
- * Cuáles son las señales de mal comportamiento, Quiénes son los alumnos implicados en ellas?
- * A qué causas puede atribuirse este mal comportamiento?
- * Qué señales existen de que los alumnos realizan un trabajo excepcional?
- * Quiénes son estos alumnos?
- * He alcanzado el objetivo principal de mi lección?
- * Comprendieron los alumnos la idea o ideas expuestas? si no, cuál es la causa?

Es evidente que existe un nivel motivacional en el que operan los alumnos, por ello un análisis cuidadoso de las metas y procedimientos de la clase, puede allanar el campo para mejorar la disciplina y el aprendizaje.

El maestro debe constituir una de las variables más importantes del proceso de aprendizaje, y su autoevaluación es fundamental para lograr una razonable eficiencia de la enseñanza. Desde el punto de vista cognoscitivo el dominio de su materia y su grado de competencia le facilitará presentar y

organizar con claridad la materia de estudio; la manera de comunicarse con sus alumnos puede ser una forma de adecuar sus conocimientos al grado de madurez de ellos, sin embargo se piensa que el aspecto clave para lograr mejores resultados del aprendizaje estriba en el grado de compromiso o participación del yo en el desarrollo intelectual de los alumnos y en la capacidad para generar excitación intelectual y motivación para aprender.

Una manera de evaluar las características del profesor en función de su eficacia para la enseñanza es la de considerar los diferentes papeles que desempeña en nuestra cultura. Sustituto de padre, amigo y confidente, consejero, representante de la cultura adulta, trasmisor de valores, orientador, y el más importante y distintivo el de director de actividades de aprendizaje en el salón de clases.

Ya desde 1934 F.W. HART, opinaba:

Los alumnos responden de manera afectiva a las características de la personalidad de un profesor, y esta respuesta afectiva influye en sus juicios de eficacia pedagógica. Admiran en el profesor su habilidad para enseñar, su claridad, su dedicación a la tarea y su buen control del salón de clase, su justicia, su imparcialidad, su paciencia, su entusiasmo y su comprensión aprueban además que se interesen en ellos y que sean serviciales, amables y considerados para con sus sentimientos.

En general algunos estudios sugieren que el aprovechamiento de los alumnos es más creativo cuando los profesores son alentadores, imaginativos y entusiastas.

La autoevaluación es un proceso de análisis profundo de las acciones educativas emprendidas por cada uno de los elementos involucrados en ella.

La autoevaluación es un medio educativo capaz de llevar al alumno a reflexionar sobre sí mismo y a tomar conciencia de su realidad como estudiante; puede además, conducir al alumno a:

- 1.- Tomar conciencia de un conjunto de valores que podrán traducirse en buen comportamiento.
- 2.- Percatarse de su realidad humana, en lo concerniente a aptitudes, posibilidades, aspiraciones.
- 3.- Percibir sus aptitudes y destacarlas o por el contrario atender sus deficiencias con ayuda del maestro.
- 4.- Fijarse objetivos personales de superación.

VI CONCLUSIONES

En los últimos tiempos el crecimiento explosivo de la demanda educativa y el aumento desproporcionado del caudal de conocimientos técnicos y científicos han provocado una creciente tendencia a experimentar todo, a probar nuevas formas de enseñar. En pocas palabras, los problemas educativos propios de la época han hecho que la investigación experimental se incorpore al campo de la educación.

Una de las formas más frecuentes de experimentación educativa es la comparación de procedimientos de enseñanza cuyo diseño implica: La división de estudiantes en grupos, la aplicación de procedimientos de enseñanza distintos en cada grupo y la evaluación y comparación de resultados.

Todas las características exigibles a un buen instrumento de evaluación se derivan del proceso utilizado en su elaboración; la confiabilidad, la validez, la eficiencia predictiva, el nivel de dificultad, la variabilidad, y la forma de la distribución de las puntuaciones dependen de ello.

La obligación del docente no consiste en identificar a los mejores o peores alumnos sino en lograr que unos y otros alcancen los objetivos propuestos.

La educación que se imparte dentro de la escuela no debe tener una función selectiva sino formativa.

Lograr la autoevaluación dentro del proceso enseñanza-aprendizaje es señal ineludible de una educación orientada a la reflexión.

BIBLIOGRAFIA

- CARRENO, H. Fernando. Instrumentos de medición del rendimiento escolar, México, Editorial Trillas, 1980.
- CARRENO, H. Fernando. Enfoques y principios teóricos de la evaluación, México, Editorial Trillas, 1977.
- FERRANDEZ / SARRAMONA / TARIN. Tecnología Didáctica, España, Ediciones Ceac, 1984.
- FERRINI, María Rita. Hacia una educación personalizada, México, Editorial Edicol, S.A., 1979.
- GARCIA, González Enrique y RODRIGUEZ, Cruz Héctor M., Evaluación en el aula, (ANUIES), México, 1976.
- LAFOURCADE, Pedro De. Evaluación de los aprendizajes, Argentina, Editorial Kapelusz, S.A., 1979.
- LIVAS, González Irene. Análisis e interpretación de los resultados de la evaluación educativa, México, Editorial Trillas, 1977.
- UPN Criterios de Evaluación, México, 1982.
- UPN Corrientes Psicopedagógicas I, Especialización en Educación Matemática, México, 1986.
- WEISS, Carol H. Investigación evaluativa, México, Editorial Trillas, 1980.