



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

NIVEL DE PREGRADO

LA EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE MATEMÁTICAS EN EL BACHILLERATO, ESPECIALIDAD FÍSICO MATEMÁTICAS DE ACUERDO AL MODELO PEDAGÓGICO DEL COLEGIO EXPERIMENTAL UNIVERSITARIO MANUEL CABRERA LOZANO, PERIODO 2007-2008. LINEAMIENTOS PROPOSITIVOS.

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN ESPECIALIDAD FÍSICO-MATEMÁTICAS.

AUTORA:

LIGIA ELENA ALULIMA NAMICELA

DIRECTOR:

DR. ROLANDO ELIZALDE MG. SC.

LOJA- ECUADOR

2009

CERTIFICACIÓN

Dr. Rolando Elizalde Córdova

DOCENTE DEL ÁREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.

CERTIFICA:

Haber orientado, asesorado y revisado la presente investigación titulada: **LA EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE MATEMÁTICAS EN EL BACHILLERATO, ESPECIALIDAD FÍSICO MATEMÁTICAS DE ACUERDO AL MODELO PEDAGÓGICO DEL COLEGIO EXPERIMENTAL UNIVERSITARIO MANUEL CABRERA LOZANO, PERIODO 2007-2008. LINEAMIENTOS PROPOSITIVOS**, de autoría de Ligia Elena Alulima Namicela, por lo cual autorizo su presentación y defensa.

Loja, septiembre de 2009

Dr. Rolando Elizalde Córdova Mg. Sc.

DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Los conceptos, procedimientos, ideas, criterios, análisis, conclusiones y recomendaciones expuestas en el presente trabajo de investigación son de exclusiva responsabilidad de la autora.

Ligia Elena Alulima Namicela

AGRADECIMIENTO

Con admiración y respeto expreso mi reconocimiento al Área de la Educación, el Arte y la Comunicación de la Universidad Nacional de Loja, por brindarme la oportunidad de cursar mis estudios superiores; al Dr. Rolando Elizalde, por su invaluable dirección científica y metodológica que destinó a este trabajo.

A las autoridades, personal docente y discente del Colegio Experimental Universitario “Manuel Cabrera Lozano” un sincero agradecimiento por su colaboración en el desarrollo del presente trabajo investigativo.

Agradezco el apoyo de mi madre, quien ha sido mi fortaleza para culminar con una meta más de mi vida personal y profesional.

Ligia

DEDICATORIA

A MI MADRE: MARIA, con amor,
respeto y gratitud infinita.

En honor de todos los momentos
que aún nos faltan por vivir.

Ligia

ÍNDICE

Portada	I
Certificación	II
Autoría	III
Agradecimiento	IV
Dedicatoria	V
Índice.....	VI
Resumen	VII
Introducción	1
METODOLOGÍA UTILIZADA	
Diseño de la investigación	4
Métodos	4
Técnicas.....	6
Población.....	6
Verificación de hipótesis.....	7
Elaboración del informe final.....	7
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS.	
Presentación de resultados.....	9
Encuesta aplicada a los docentes	9
Encuestas aplicadas a los estudiantes	18
Observación directa	23
Verificación de hipótesis	26
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
Conclusiones	31

Recomendaciones	32
LINEAMIENTOS PROPOSITIVOS.....	33
Título.....	33
Antecedentes.....	33
Justificación.....	34
Objetivos.....	35
Estructura científica	35
Operatividad.....	71
ANEXOS.....	73
Proyecto de tesis.....	73
Tema.....	74
Problemática.....	74
Justificación.....	78
Objetivos.....	79
Marco Teórico	80
Hipótesis	131
Metodología.....	132
Cronograma.....	134
Recursos.....	135
Presupuesto.....	135
Bibliografía	136
Anexos.....	137

RESUMEN

El problema del cual surge esta investigación hace referencia a ¿si la evaluación y acreditación de los aprendizajes de matemática en el bachillerato especialidad Físico-Matemáticas está de acuerdo al modelo pedagógico del colegio experimental universitario Manuel Cabrera Lozano, periodo 2007- 2008?, siendo el objetivo general: Contribuir al mejoramiento de la educación a través del fortalecimiento de la evaluación y acreditación de los aprendizajes de matemáticas en el bachillerato especialidad Físico-Matemáticas.

Para su desarrollo se utilizaron los métodos científico, hipotético-deductivo, analítico-sintético, asimismo, se recurrió a las técnicas de observación directa del proceso enseñanza-aprendizaje, la encuesta aplicada a los docentes y a los estudiantes. Luego se organizó el procesó y se analizó la información de campo, con la utilización de la estadística descriptiva con ello se verificó la hipótesis; concluyéndose que la evaluación-acreditación utilizada por los docentes de matemática del bachillerato, especialidad Físico Matemáticas del Colegio Experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano, si corresponde al modelo pedagógico de la institución.

Las conclusiones permitieron plantear lineamientos propositivos, orientados a los docentes, a través de un seminario-taller de capacitación para la evaluación y acreditación de los aprendizajes de matemática en la especialidad de físico-matemáticas en el colegio experimental universitario Manuel Cabrera Lozano.

SUMMARY

Does the problem of which this investigation arises reference make to if the evaluation and acreditación of mathematics's learnings in the high school specialty Physical-mathematics are according to the pedagogic pattern of the university experimental school Manuel Cabrera Lozano, period 2007 - 2008?, being the general objective: to Contribute to the improvement of the education through the invigoration of the evaluation and acreditación of the learnings of mathematics in the high school specialty Physical-mathematics.

For their development the methods scientist, hypothetical-deductive, analytic-synthetic, were used also, it was appealed to the techniques of direct observation of the process teaching-learning, the survey applied to the educational ones and the students. Then he/she was organized the one it processed and the field information was analyzed, with the use of the descriptive statistic with it was verified it the hypothesis; being concluded that the evaluation-acreditación used by the educational of mathematics of the high school, specialty Physique Mathematics of the University Experimental School Manuel Cabrera Lozano, if it corresponds to the pedagogic pattern of the institution.

The conclusions allowed to outline limits propositivos, guided to the educational ones, through a training seminar-shop for the evaluation and acreditación of mathematics's learnings in the specialty of physical-mathematics in the university experimental school Manuel Cabrera Lozano.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación aborda la problemática de la evaluación y acreditación de los aprendizajes de acuerdo al modelo pedagógico del Colegio Experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano, la cual constituye una herramienta fundamental para mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. En este contexto, el presente trabajo investigativo cumplió su objetivo general de contribuir al mejoramiento de la educación a través del fortalecimiento de la evaluación y acreditación de los aprendizajes de matemática en el bachillerato especialidad Físico-Matemáticas de acuerdo al modelo pedagógico del Colegio Experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano, periodo 2007-2008 y para alcanzar se planteó como objetivos específicos:

- Determinar el modelo pedagógico implementado en el Colegio Experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano, periodo lectivo 2007-2008.
- Verificar si la evaluación y acreditación de los aprendizajes de matemática en el bachillerato están de acuerdo al modelo pedagógico implementado en el Colegio Experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano, periodo lectivo 2007-2008, y,
- Proponer lineamientos propositivos para mejorar la evaluación y acreditación de aprendizajes de acuerdo al modelo pedagógico implementado por

el Colegio Experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano, periodo lectivo 2007-2008.

La hipótesis planteada, que orientó el trabajo de la investigación fue: La evaluación utilizada por los docentes de matemática del bachillerato de la especialidad de Físico Matemáticas del Colegio Experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano, corresponde al modelo pedagógico de la institución; y, el informe final de tesis contiene:

En el primer capítulo hace referencia a los métodos, técnicas e instrumentos, utilizados en el proceso de investigación, tanto teórica como de campo.

En el segundo capítulo se exponen los resultados de la investigación de campo a través de cuadros y gráficos estadísticos que facilitaron el análisis de la información y llegar a las conclusiones.

En el tercer capítulo, se presentan las conclusiones que se dedujeron de las interpretaciones, análisis e inferencias de los datos obtenidos y su contrastación con los referentes teóricos y conceptuales.

En el cuarto capítulo, con la intención de contribuir al mejoramiento de la enseñanza-aprendizaje en el Área de Matemática, se plantea como lineamientos propositivos un seminario taller de capacitación para los docentes sobre el proceso de evaluación formativa; y, como anexo el proyecto de investigación.

METODOLOGÍA UTILIZADA

1. METODOLOGÍA UTILIZADA

1.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación está inmersa en los ámbitos social y educativo cuyas variables cualitativas no permiten cuantificar el fenómeno, de ahí que es una investigación de carácter descriptiva, que no se manipulan las variables tanto de la evaluación de los aprendizajes que ejecutan los docentes y el modelo pedagógico establecido en la institución.

1.2. MÉTODOS UTILIZADOS

1.2.1. MÉTODO CIENTÍFICO

Es el principal método utilizado en este proceso investigativo, que orientó la recolección, organización, procesamiento, análisis e interpretación de la información teórica y empírica tanto del proceso de evaluación de los aprendizajes que cumplen los docentes de matemática en el bachillerato como del modelo pedagógico vigente en el colegio universitario Manuel Cabrera Lozano. Lo que contribuyó a plantear de manera acertada el tema, formular objetivos, establecer la hipótesis y la elaboración del marco teórico.

Además orientó la identificación de las causas que produjeron la problemática y permitió proponer lineamientos propositivos de solución.

1.2.2. MÉTODO HIPÓTETICO

Este método particular orientó la formulación de los supuestos hipotéticos que se derivaron de los objetivos planteados.

1.2.3. MÉTODO DEDUCTIVO

Comprendiendo que el método deductivo parte de principios generales para establecer características particulares del problema investigado se utilizó en la construcción de la problemática y el marco teórico.

1.2.4. MÉTODO INDUCTIVO

Mediante este método se analizó las particularidades y características de la variable independiente “modelo pedagógico vigente en el colegio universitario Manuel Cabrera Lozano” así como las características particulares de la variable dependiente, proceso de evaluación de los aprendizajes cumplido por los docentes de matemática del bachillerato en la especialidad de Físico-Matemáticas y con ello se establecieron las conclusiones.

1.2.5. MÉTODO ANALÍTICO-SINTÉTICO

Con este método en particular se integró la información de campo de las variables analizadas por separado en un solo conocimiento con la aplicación de la

estadística descriptiva a través de tablas de frecuencias y porcentajes así como de gráficos estadísticos y la deducción lógica se verificó la hipótesis.

1.3. TÉCNICAS

Las técnicas utilizadas fueron:

1.3.1. OBSERVACIÓN DIRECTA

Se utilizó para examinar cuidadosamente como se estaba cumpliendo la evaluación de los aprendizajes en el bachillerato en la especialidad de Físico-Matemáticas así como también el modelo pedagógico vigente y en el Colegio Experimental Universitario “Manuel Cabrera Lozano”

1.3.2. LA ENCUESTA

Aplicada a los docentes y estudiantes permitió determinar el proceso de evaluación de los aprendizajes que cumplen los docentes de Matemática de Primero, Segundo y Tercer años de Bachillerato del Colegio Experimental Universitario “Manuel Cabrera Lozano” así como también el modelo pedagógico.

1.4. POBLACIÓN

La población investigada la conformaron los estudiantes y docentes del Primero, Segundo y Tercer años de Bachillerato especialidad Físico-Matemáticas del

Colegio Experimental Universitario “Manuel Cabrera Lozano” en el año lectivo 2007-2008. Para la investigación se encuestó a la totalidad de estudiantes y docentes del bachillerato, distribuidas de la siguiente manera.

AÑO DE BACHILLERATO	ESTUDIANTES	DOCENTES
Primero	39	2
Segundo	26	1
Tercero	17	1
TOTAL	82	4

FUENTE: Secretaría de la institución
ELABORACIÓN: Ligia Alulima

1.5. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

La información obtenida fue organizada en tablas y gráficos estadísticos y con el análisis deductivo en contraste con el marco teórico que sustenta la explicación científica del problema se verificó la hipótesis planteada.

1.6. CONSTRUCCIÓN DEL INFORME

Las conclusiones se realizaron de acuerdo a los resultados obtenidos en la presente investigación en la búsqueda de mejorar el proceso de inter-aprendizaje de la matemática desde la perspectiva de un plan de evaluación.

**PRESENTACIÓN DE RESULTADOS
Y
VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS**

2. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

2.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

2.1.1. ENCUESTA APLICADA A LOS DOCENTES

1. ¿Cuál es el modelo pedagógico vigente en el colegio Experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano (CEUMCL)?

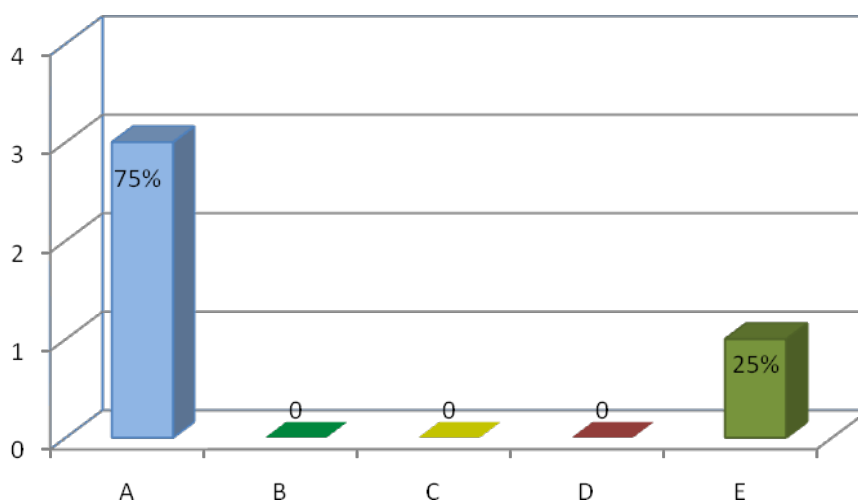
CUADRO 1

MODELO PEDAGÓGICO VIGENTE EN EL CEUMCL		f	%
A	Tradicional: Conductual, Disciplinas	3	75
B	Activista: Constructivismo	0	0
C	Conceptual: Cognoscitivismo	0	0
D	Marxista: Histórico-cultural	0	0
E	Modular	1	25
TOTAL		4	100

FUENTE: Encuesta aplicada a los docentes del Área de Matemática del CEUMCL

ELABORACIÓN: Egda. Ligia Elena

GRÁFICO 1



ANÁLISIS INTERPRETATIVO

De acuerdo a la información obtenida, el 75% de los docentes de matemática investigados manifiestan que el modelo pedagógico vigente en la institución es el modelo pedagógico tradicional y el 25% restante sostienen que es el modelo modular.

Información con la cual se verifica que el modelo pedagógico vigente en el Colegio experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano es el Tradicional cuyas principales características de acuerdo a los fundamentos teóricos de este modelo son:

- a. El fin de la educación es formar hombres que acepten los saberes específicos y las valoraciones socialmente aceptadas.
- b. Los contenidos curriculares contemplan las normas y las informaciones socialmente aceptadas.
- c. La metodología tradicional se fundamenta en el verbalismo, la repetición y la severidad.
- d. Los recursos didácticos son ayudas educativas para facilitar su percepción de manera que su presentación reiterada facilita el aprendizaje.
- e. La evaluación consiste en determinar cuánto de la información transmitida ha retenido el alumno.

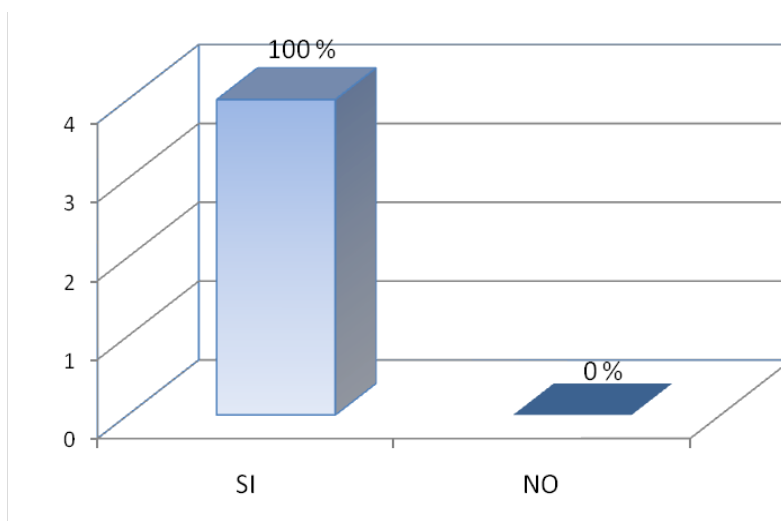
2. ¿Ud. planifica la evaluación de los aprendizajes acorde con el modelo pedagógico vigente en la institución?

CUADRO 2

CRITERIO	f	%
SI	4	100
NO	0	0
TOTAL	4	100

FUENTE: Encuesta aplicada a los docentes del Área de Matemática del CEUMCL
ELABORACIÓN: Egda. Ligia Elena

GRÁFICO 2



ANÁLISIS INTERPRETATIVO

El 100% de los docentes expresan que planifican la evaluación de los aprendizajes de acuerdo al modelo pedagógico de la institución.

Información que permite concluir que la evaluación está centrada en el alumno y la capacidad que posee para retener la información transmitida por los docentes.

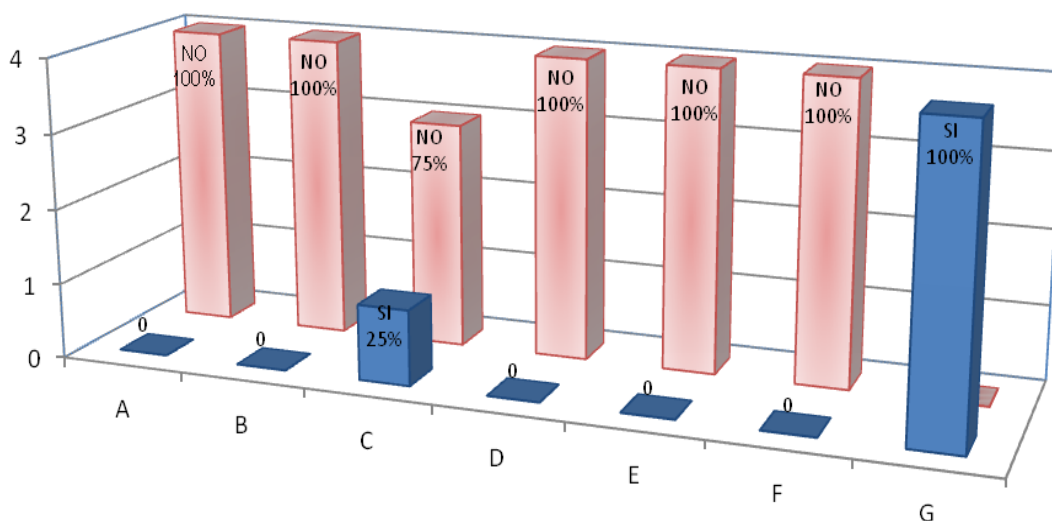
3. Marque con una X ¿Qué tipo de evaluación de los aprendizajes en matemática utiliza usted?

CUADRO 3

TIPO DE EVALUACIÓN		SI		NO	
		f	%	f	%
A	Predictiva	0	0	4	100
B	Preventiva	0	0	4	100
C	Diagnóstica	1	25	3	75
D	Formativa	0	0	4	100
E	Formadora	0	0	4	100
F	De certificación	0	0	4	100
G	Sumativa	4	100	0	0

FUENTE: Encuesta aplicada a los docentes del Área de Matemática del CEUMCL
ELABORACIÓN: Egda. Ligia Elena

GRÁFICO 3



ANÁLISIS INTERPRETATIVO

Al ser una interrogante de opción múltiple se obtiene que el 100% de los docentes no desarrollan los tipos de evaluación predictiva, preventiva, formativa, formadora y de certificación; el 25% si desarrollan la evaluación diagnóstica y el 100% si cumplen con la evaluación sumativa.

Información que permite aseverar que la evaluación ejecutada por los docentes investigados está acorde con la filosofía del modelo pedagógico tradicional, al considerar a la evaluación como un proceso que tiene como único fin la demostración de su aprendizaje y asignar una nota.

La minoría de docentes analiza cuán importante es realizar un estudio preliminar que servirá de referente para modificar, ampliar o profundizar el conocimiento de los estudiantes

La totalidad de docentes no consideran la importancia de los tipos de evaluación predictiva, preventiva, formativa, formadora que deben desarrollarse durante el proceso enseñanza-aprendizaje de manera continua y sistemática que permite valorar los aprendizajes que se dan en los estudiantes, no desde el enfoque de la medición, sino en sentido de ayudar a reflexionar sobre lo que va ocurriendo en él, en relación al desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes, entre otros.

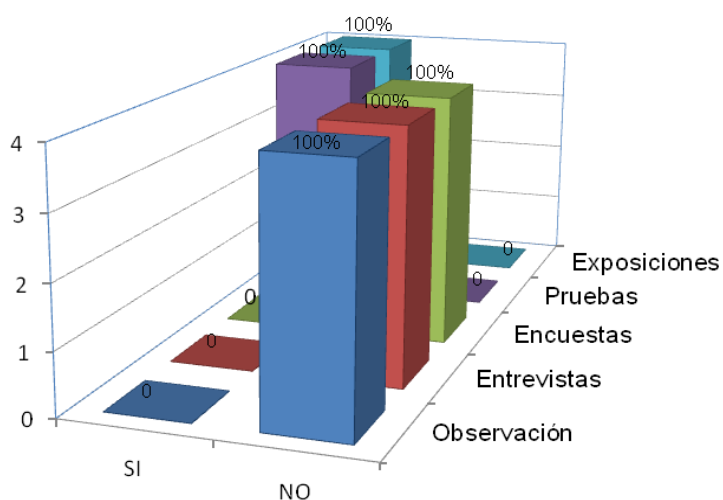
4. Marque con una X ¿Cuáles son las técnicas de evaluación de los aprendizajes que usted utiliza?

CUADRO 4

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN	SI		NO	
	f	%	f	%
Observación	0	100	4	100
Entrevistas	0	100	4	100
Encuestas	0	100	4	100
Pruebas	4	100	0	0
Exposiciones	4	100	0	0

FUENTE: Encuesta aplicada a los docentes del Área de Matemática del CEUMCL
ELABORACIÓN: Egda. Ligia Elena

GRÁFICO 4



ANÁLISIS INTERPRETATIVO

Siendo una interrogante de opción múltiple la cual proporcionó información apegada a la realidad, por cuanto el docente debe utilizar diferentes técnicas de evaluación en el proceso enseñanza-aprendizaje de la matemática, con lo

que se determinó que el 100% de los docentes utilizan las exposiciones y las pruebas como las principales técnicas de evaluación. Así también, se verifica que no se utilizan las técnicas de evaluación como observación, entrevista y la encuesta.

Información con la cual se confirma la operatividad del modelo tradicional por asignaturas y con ello una evaluación que no contribuye a mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje de la matemática en el bachillerato y el logro de aprendizajes significativos y competencias para la vida.

5. ¿La evaluación que usted desarrolla es sobre?

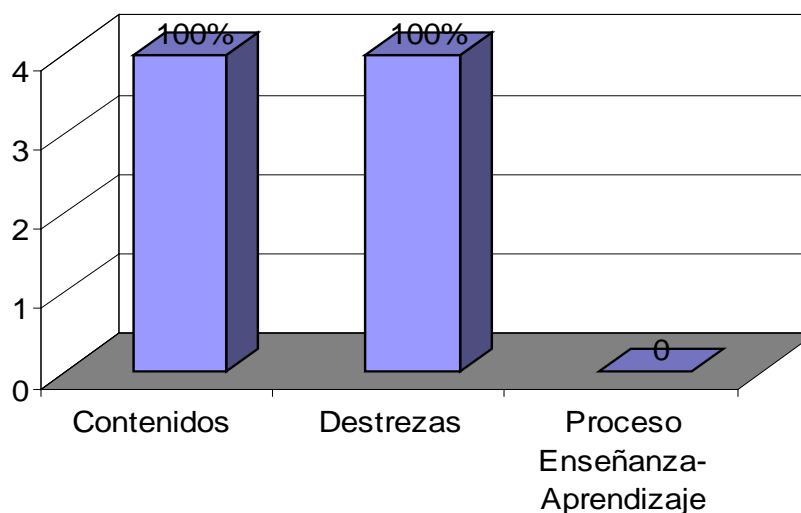
CUADRO 5

ALTERNATIVAS	f	%
Contenidos	4	100
Destrezas	4	100
Proceso Enseñanza-Aprendizaje	0	0
TOTAL	4	100

FUENTE: Encuesta aplicada a los docentes del Área de Matemática del CEUMCL

ELABORACIÓN: Egda. Ligia Elena

GRÁFICO 5



ANÁLISIS INTERPRETATIVO

Con los datos obtenidos en esta pregunta de opción múltiple, se determina que el 100% de docentes evalúan contenidos y destrezas de los estudiantes; estos resultados establecen que el docente considera a la evaluación como un proceso que tiene como único fin medir el cambio de conducta como demostración de su aprendizaje, calificando cuantitativamente los conocimientos.

Cabe destacar que no se evalúa el proceso enseñanza-aprendizaje y con ello no se analiza los avances y dificultades que se producen en el proceso siendo el principal fin que busca la evaluación.

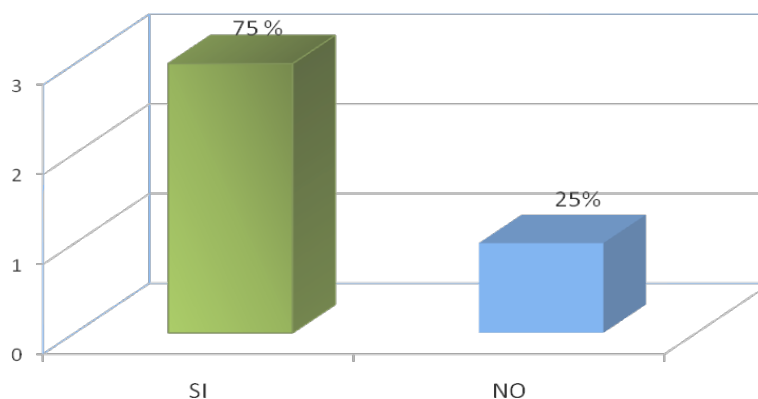
6. ¿Usted evalúa para acreditar?

CUADRO 6

ALTERNATIVAS	f	%
NO	1	25
SI	3	75
TOTAL	4	100

Fuente: Encuesta aplicada a docentes
Elaboración: Egda. Ligia Alulima

GRÁFICO 6



ANÁLISIS INTERPRETATIVO

De acuerdo a la información obtenida encontramos que el 75% de los docentes evalúan para acreditar y el 25% restante manifiestan que no lo hace.

Información que permite concluir que, en el modelo pedagógico vigente en la institución, incluye la concepción y ejecución de la evaluación y acreditación.

Conociendo que la acreditación según el proyecto del Colegio Experimental Universitario "Manuel Cabrera Lozano" tiene que ver con los resultados, los logros en forma concreta de los aprendizajes más importantes que se proponen en la programación de una asignatura, cumple con el papel de certificar los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que el estudiante ha logrado en el transcurso de su formación, por otra parte, la calificación o nota, se la puede considerar como injusta, en el sentido de que no representa lo que el estudiante verdaderamente sabe.

2.1.2. ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES

1. Marque con una X ¿Cuál es el modelo pedagógico vigente en la institución?

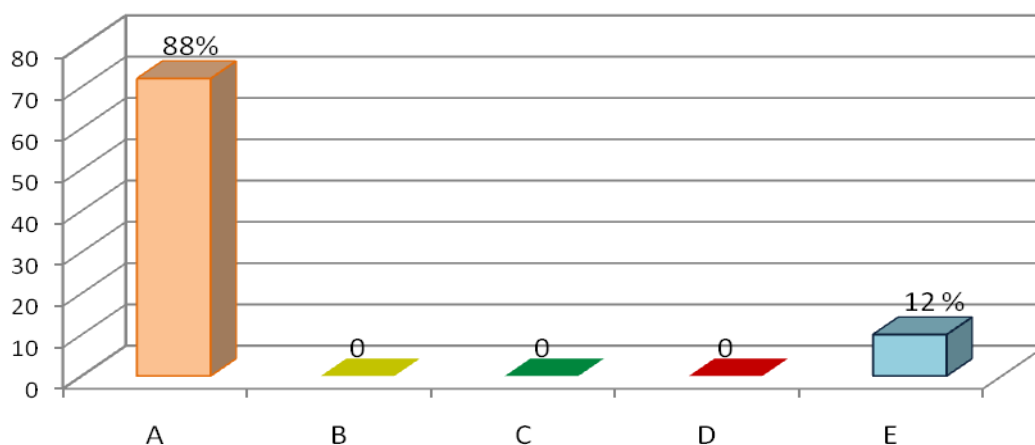
CUADRO 7

MODELOS PEDAGÓGICOS		f	%
A	Tradicional: Conductual, Disciplinas	72	88
B	Activista: Constructivismo	0	0
C	Conceptual: Cognoscitivismo	0	0
D	Marxista: Histórico-cultural	0	0
E	Desconoce	10	12
TOTAL		82	100

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes del bachillerato, especialidad Físico-Matemáticas del CEUMCL

ELABORACIÓN: Egda. Ligia Elena

GRÁFICO 7



ANÁLISIS INTERPRETATIVO

De la información proporcionada por los estudiantes investigados el 88% manifiestan que el modelo pedagógico vigente en la institución es el tradicional por

asignaturas y el 12% restante desconoce, con la cual se ratifica la información proporcionada los docentes.

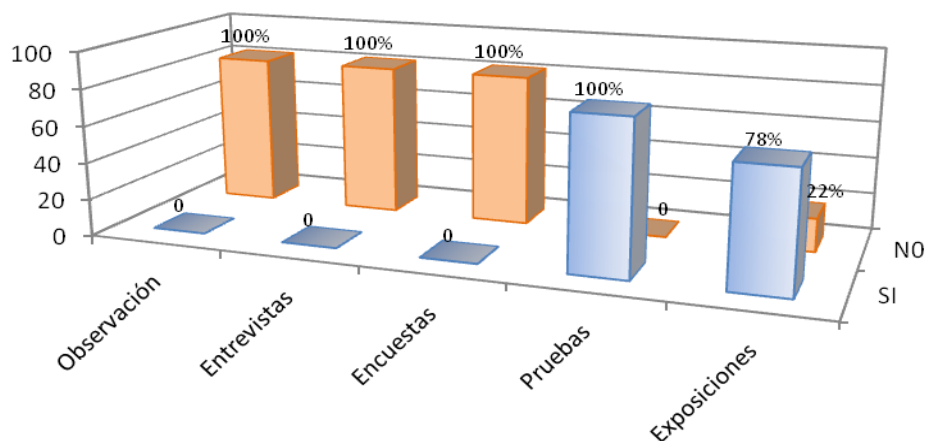
2. Marque con una X ¿Cuál es la técnica que más utiliza el docente de matemática para evaluar?

CUADRO 8

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN	SI		NO	
	f	%	f	%
Observación	0	0	82	100
Entrevistas	0	0	82	100
Encuestas	0	0	82	100
Pruebas	82	100	0	0
Exposiciones	64	78	18	22

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes del bachillerato, especialidad Físico-Matemáticas del CEUMCL
ELABORACIÓN: Egda. Ligia Elena

GRÁFICO 8



ANÁLISIS INTERPRETATIVO

De los resultados obtenidos, el 100% de los estudiantes investigados, manifiestan que los docentes no utilizan las técnicas de observación, entrevista y en-

cuestas, siendo una interrogante de opción múltiple, se evidencia que el 100% de los encuestados sostienen que los docentes en su totalidad utilizan las pruebas como la principal técnica de evaluación, y el 78% manifiesta que los docentes utilizan las exposiciones como técnica de evaluación.

Con ello se comprueba que la evaluación, tiene como único propósito, obtener calificaciones que permitan certificar los aprendizajes alcanzados por los estudiantes y con ello promover al año inmediatamente superior.

3. ¿La evaluación que aplica el docente de matemática es para mejorar la enseñanza-aprendizaje o determinar las calificaciones?

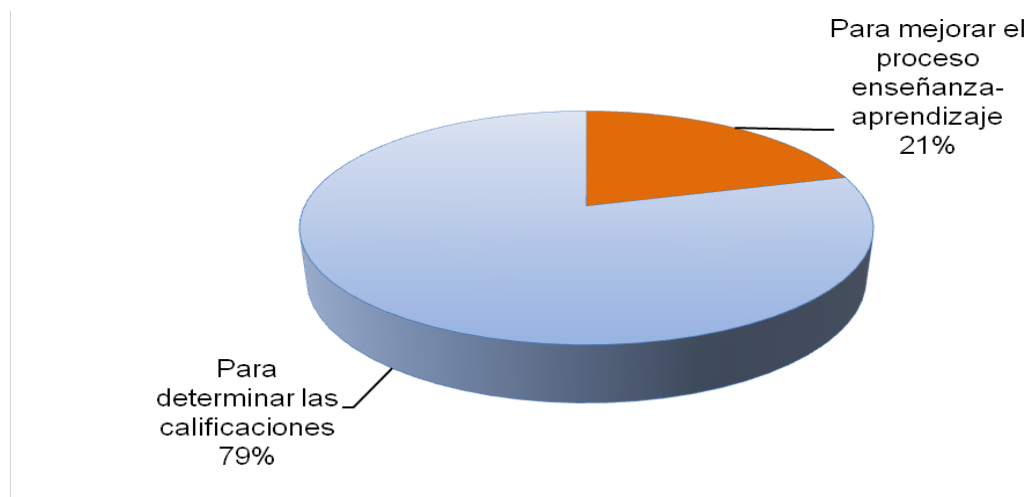
CUADRO 9

UTILIDAD DE LA EVALUACIÓN	f	%
Para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje	17	21
Para determinar las calificaciones	65	79
TOTAL	82	100

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes del bachillerato, especialidad Físico-Matemáticas del CEUMCL

ELABORACIÓN: Egda. Ligia Elena

GRÁFICO 9



ANÁLISIS INTERPRETATIVO

De los resultados, se infiere que el 79% de los estudiantes manifiestan que el docente de matemática únicamente aplica la evaluación para determinar las calificaciones y el 21% restante indican que el docente utiliza la evaluación para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje.

Con lo cual se concluye que la evaluación y acreditación de los aprendizajes en matemática, en el Bachillerato del Colegio Experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano, está dentro de las orientaciones del modelo pedagógico tradicional.

4. ¿El docente de matemática realiza la retroalimentación de los temas estudiados como resultado de las evaluaciones?

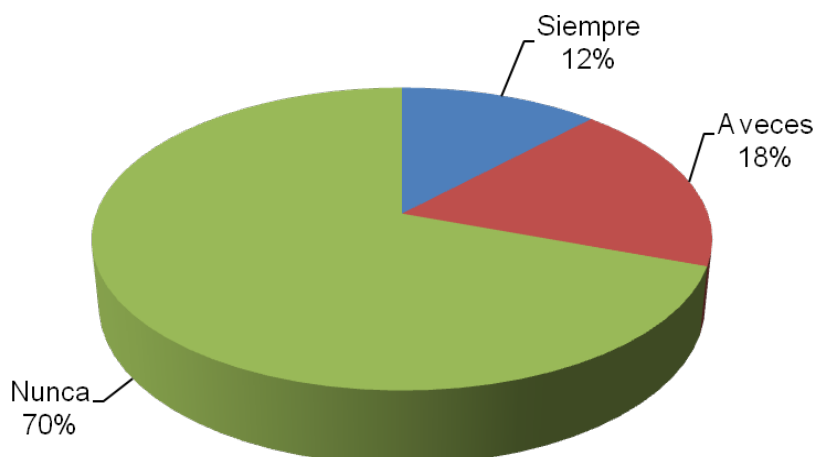
CUADRO 10

UTILIDAD DE LA EVALUACIÓN	f	%
Siempre	10	12
A veces	15	18
Nunca	57	70
TOTAL	82	100

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes del bachillerato, especialidad Físico-Matemáticas del CEUMCL

ELABORACIÓN: Egda. Ligia Elena

GRÁFICO 10



ANÁLISIS INTERPRETATIVO

Con los resultados obtenidos verificamos que el 70% de los estudiantes del Bachillerato del Colegio Experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano en la especialidad Físico-Matemáticas expresan que sus docentes nunca realizan una retroalimentación de los temas estudiados como producto de las evaluaciones, el 18% manifiestan que a veces y el 12% restante que siempre lo hacen.

Es importante destacar, que la institución investigada es un centro educativo anexo a la Universidad Nacional de Loja, en el cual los estudiantes de séptimo y octavo módulo de la Carrera de Físico-Matemáticas del Área de la Educación, el Arte y la Comunicación, realizan las prácticas pre-profesionales y los docentes del Colegio cumplen las funciones de docentes asesores-orientadores, quienes evalúan a los estudiantes practicantes y como resultado deciden la retroalimentación de los temas estudiados si el caso amerita, situación que pone en duda la información de los estudiantes.

2.1.3. OBSERVACIÓN DIRECTIVA

1. **En el Proyecto educativo del Colegio Experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano se evidencia qué modelo pedagógico es:**

Tradicional: Conductual, Disciplinas

ANÁLISIS INTERPRETATIVO

De la observación directa del Proyecto educativo vigente en el Colegio experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano y de la entrevista informal mantenida con los directivos, se verifica que el modelo pedagógico vigente en la institución es el modelo pedagógico tradicional por disciplinas.

Modelo pedagógico que orienta el proceso enseñanza-aprendizaje, así como la evaluación acreditación de los aprendizajes, que los estudiantes logran retener los conocimientos impartidos y como consecuencia de ello son promovidos al año académico inmediato superior.

2. **En el plan anual de la Sub-área de Matemática los tipos de evaluación que constan son:**

Evaluación diagnóstica y sumativa

ANÁLISIS INTERPRETATIVO

De la observación directa realizada a la planificación anual de los docentes de matemática se comprueba que los tipos de evaluación presentes en dicha planificación son la evaluación diagnóstica y sumativa que se encuadran con la filosofía del modelo pedagógico tradicional.

3. En los planes de unidad y planes de clase que presentan los estudiantes practicantes de la carrera de Físico-matemáticas los tipos de evaluación que se evidencian son:

Evaluación diagnóstica y sumativa

En la planificación presentada por los estudiantes practicantes de la carrera de Físico-Matemáticas se evidencia la evaluación diagnóstica y la evaluación sumativa.

Es evidente que no se consideran los tipos de evaluación predictiva, preventiva, formativa y formadora que deben desarrollarse de manera continua y sistemática para valorar el proceso enseñanza-aprendizaje, no desde el enfoque de la medición, sino en sentido de ayudar a reflexionar sobre lo que va ocurriendo en él, en relación al desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes, entre otros.

4. **En los planes de clase que presentan los estudiantes practicantes de la carrera de Físico-matemáticas las técnicas de evaluación que se evidencia son:**

Pruebas orales (lecciones) y exposiciones

ANÁLISIS INTERPRETATIVO

De la observación realizada a los planes clase presentados por los estudiantes practicantes de la carrera de Físico-matemáticas se evidenció que las exposiciones y las pruebas son las principales técnicas de evaluación.

Así también, se verifica que no se utilizan las técnicas de evaluación como la observación, entrevista y la encuesta.

Información con la cual se confirma la operatividad del modelo tradicional por asignaturas y con ello una evaluación que no contribuye a mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje de la matemática en el bachillerato y el logro de aprendizajes significativos y competencias para la vida.

2.2. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

A. ENUNCIADO

La evaluación-acreditación utilizada por los docentes de matemáticas del bachillerato, especialidad Físico Matemáticas del Colegio Experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano, corresponde al modelo pedagógico de la institución.

B. VERIFICACIÓN

De la información precedente, verificamos que la mayoría (75%) de los docentes de matemática, el 88% de los estudiantes de la especialidad de Físico-Matemáticas y la observación directa del Proyecto Educativo del Colegio Experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano, se comprueba que el modelo pedagógico tradicional, conductual y por asignaturas está vigente, el cual de acuerdo a los fundamentos teóricos tiene como propósito formar hombres que acepten los saberes específicos, las valoraciones, los contenidos curriculares que contemplan las normas y las informaciones socialmente aceptadas; la metodología se fundamenta en el verbalismo, la repetición y la severidad, los recursos didácticos son ayudas educativas para facilitar su percepción de manera que su presentación reiterada facilita el aprendizaje y la evaluación consiste en determinar cuánto de la información transmitida ha retenido el alumno.

En este contexto, se verifica que el 100% de los docentes planifican la evaluación de los aprendizajes de acuerdo al modelo pedagógico de la institución y

considerada como un proceso que tiene como único fin la demostración de su aprendizaje y asignar una nota, de ahí que se evidencia la evaluación diagnóstica y la evaluación sumativa como los principales tipos aplicados y no se consideran la evaluación predictiva, preventiva, formativa y formadora.

En el proceso enseñanza-aprendizaje de la matemática se determinó que todos los docentes utilizan las pruebas como las principales técnicas de evaluación, así también, se comprobó que no se utiliza la observación, entrevista y la encuesta como técnicas de evaluación.

Información con la cual se confirma la operatividad del modelo tradicional por asignaturas y con ello una evaluación que no contribuye a mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje de la matemática en el bachillerato y el logro de aprendizajes significativos y competencias para la vida.

El 100% de docentes evalúan contenidos y destrezas de los estudiantes; estos resultados establecen que el docente considera a la evaluación como un proceso que tiene como único fin medir el cambio de conducta como demostración de su aprendizaje, calificando cuantitativamente los conocimientos, destacándose que no se evalúa el proceso enseñanza-aprendizaje y con ello no se analiza los avances y dificultades que se producen en el proceso siendo el principal fin que busca la evaluación.

El 75% de los docentes investigados evalúan para acreditar lo que demuestra que, en el modelo pedagógico vigente en la institución tiene que ver con los

resultados, los logros en forma concreta de los aprendizajes más importantes que se proponen en la programación de una asignatura, cumple con el papel de certificar los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que el estudiante ha logrado en el transcurso de su formación, por otra parte, la calificación o nota, se la considera como un arbitrario, en el sentido de que no representa lo que el estudiante verdaderamente sabe.

El 70% de los estudiantes investigados expresan que sus docentes nunca realizan una retroalimentación de los temas estudiados como producto de las evaluaciones.

Es importante destacar que la institución investigada es un centro educativo anexo a la Universidad Nacional de Loja, en el cual los estudiantes de séptimo y octavo módulo de la Carrera de Físico-Matemáticas del Área de la Educación, el Arte y la Comunicación, realizan las prácticas pre-profesionales y los docentes del Colegio cumplen las funciones de docentes asesores-orientadores, quienes evalúan a los estudiantes practicantes y como resultado deciden la retroalimentación de los temas estudiados si el caso amerita, pero no como producto de la evaluación a los estudiantes.

De la observación directa de la planificación presentada por los estudiantes practicantes de la carrera de Físico-Matemáticas se evidencia que la evaluación diagnóstica y sumativa son los tipos de evaluación más utilizados y no se consideran la valuación predictiva, preventiva, formativa, formadora que deben

desarrollarse de manera continua y sistemática para valorar el proceso enseñanza-aprendizajes y la prueba es la técnica de evaluación más utilizada.

C. DECISIÓN

Con el análisis lógico deductivo y sustentados en la información teórica y de campo se decide aceptar la hipótesis planteada.

D. CONCLUSIÓN

La evaluación-acreditación utilizada por los docentes de matemática del bachillerato, especialidad Físico Matemáticas del Colegio Experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano, SI corresponde al modelo pedagógico de la institución.

CONCLUSIONES
Y
RECOMENDACIONES

3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.1. CONCLUSIONES

1. El modelo pedagógico vigente en la institución es el modelo pedagógico tradicional por disciplinas
2. La evaluación de los aprendizajes está orientado al modelo pedagógico de la institución.
3. La evaluación está centrada en el alumno y la capacidad que posee para retener la información transmitida por los docentes.
4. Los tipos de evaluación más utilizados son diagnóstica y sumativa.
5. Las técnicas de evaluación más utilizadas en el proceso enseñanza-aprendizaje de la matemática son las pruebas y no se utilizan la observación, entrevista y la encuesta como técnicas de evaluación
6. Se evalúan los contenidos y destrezas de los estudiantes con el fin de medir el cambio de conducta como demostración de su aprendizaje, calificando cuantitativamente los conocimientos.
7. No se realiza la retroalimentación de los temas estudiados como producto de las evaluaciones.

3.2. RECOMENDACIONES

1. Los directivos del colegio Experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano impulsen la formación y capacitación de los docentes den el manejo de la evaluación de los aprendizajes
2. Los docentes de la Sub-Área de Matemática planifiquen y ejecuten una evaluación de los aprendizajes como proceso permanente que permita superar las dificultades en el proceso enseñanza-aprendizaje.
3. Los docentes de Matemática utilicen tipos de evaluación predictiva, preventiva, diagnóstica, formativa, formadora de certificación y sumativa.
4. Los docentes de Matemática utilicen como técnicas de evaluación la observación, entrevistas, encuestas, pruebas y exposiciones.
5. Los docentes de Matemáticas utilicen los resultados de la evaluación para la retroalimentación del proceso enseñanza-aprendizaje

LINEAMIENTOS PROPOSITIVOS

4. LINEAMIENTOS PROPOSITIVOS

4.1. TÍTULO

SEMINARIO-TALLER DE CAPACITACIÓN PARA LA EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE MATEMÁTICA EN LA ESPECIALIDAD DE FÍSICO-MATEMÁTICAS EN EL COLEGIO EXPERIMENTAL UNIVERSITARIO MANUEL CABRERA LOZANO

4.2. ANTECEDENTES

Una vez concluida la fase de investigación y habiéndose comprobado que la evaluación-acreditación utilizada por los docentes de matemática del bachillerato, especialidad Físico Matemáticas del Colegio Experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano, si corresponde al modelo pedagógico de la institución y sabiendo que:

El modelo pedagógico vigente en la institución es el modelo pedagógico tradicional por disciplinas., donde la evaluación está centrada en el alumno y la capacidad que posee para retener la información transmitida por los docentes, siendo los tipos de evaluación más utilizados diagnóstica y sumativa, aplicándose las pruebas como las técnicas de evaluación más utilizada en el proceso enseñanza-aprendizaje de la matemática y no se utilizan la observación, entrevista y la encuesta.

Además se evalúan los contenidos y destrezas de los estudiantes con el fin de medir el cambio de conducta como demostración de su aprendizaje, calificando cuantitativamente los conocimientos, no se realiza la retroalimentación de los temas estudiados como producto de las evaluaciones.

De esta realidad, se desprenden los lineamientos propositivos, que contribuirán a mejorar la formación integral de los bachilleres en la especialidad de Físico-Matemáticas del Colegio Experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano.

4.3. JUSTIFICACIÓN

El nuevo milenio exige enfrentar a nuevos desafíos, para los cuales el ser humano debe estar preparado y las instituciones educativas deben buscar el mejoramiento de la educación implementando nuevos procesos de cambios curriculares, encaminados a lograr nuevos perfiles en el bachillerato, los mismos que deben ofrecer a los estudiantes una formación humanística, académica, técnica y científica que responda a las demandas de la sociedad.

Por esta razón en los lineamientos propositivos propuestos, se plantea la capacitación de los docentes de Matemática que laboran en el Bachillerato, en la especialidad de Físico-Matemáticas, en el conocimiento y aplicación de una nueva concepción de evaluación, tipos, técnicas y estrategias que permita mejorar permanentemente el proceso enseñanza-aprendizaje de la matemática.

4.3. OBJETIVOS

- Capacitar a los docentes de la Sub-área de Matemáticas que laboran en la especialidad de Físico-Matemáticas en el Colegio Experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano sobre fundamentos teóricos y estrategias metodológicas para la aplicación de la evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje de la matemática.
- Definir estrategias para la aplicación de la evaluación-acreditación de los aprendizajes de la matemática en la especialidad de Físico-matemáticas en el Colegio Experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano.

4.4. ESTRUCTURA CIENTÍFICA

Los lineamientos propositivos planteados para contribuir al mejoramiento de la enseñanza y aprendizaje de la matemática en la especialidad de Físico-Matemáticas del Colegio Experimental Universitario Manuel Cabrera lozano, se sustentan científicamente en el PROGRAMA DE MEJORAMIENTO Y CAPACITACIÓN DOCENTE POR LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN, propuesto por el Ministerio de Educación, en el documento “EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES”¹.

¹ MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2005, EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES, Ecuador

1. LA EVALUACIÓN

1.1. CONSIDERACIONES GENERALES

Cuando se reflexiona sobre las tareas que realiza el docente dentro y fuera del aula, aparece, sin lugar a dudas la evaluación como una de ellas. No resulta posible pensar en la enseñanza sin la evaluación.

Evaluar surge como una necesidad básica para saber si se está avanzando en la dirección deseada, cuanto se ha avanzado y conocer si el proceso seguido es el adecuado o necesita ser modificado.

La evaluación está siempre presente, en todo quehacer racional e intencionado de las personas, de los grupos de personas que trabajan en función de determinados objetivos y, naturalmente, de instituciones tan complejas como son las escolares.

1.2. EVALUACIÓN INFORMAL Y FORMAL

Evaluación Informal.- se caracteriza por ser superficial, improvisada, con validez y confiabilidad no verificada.

Las evaluaciones informales están presentes en los diálogos entre personas que, de alguna u otra manera, forman parte del proceso educativo o de la institución.

Evaluación formal o sistemática. Esta sucede en las instancias que se planifican para ello. La evaluación formal, demanda atención, recursos y esfuerzos especiales en su desarrollo, debido a las implicaciones que tienen sus resultados sobre las personas o las instituciones involucradas.

1.3. LA EVALUACIÓN Y LOS MODELOS PEDAGÓGICOS

Modelo conductista

La base que sustenta a este modelo es la concepción del aprendizaje como cambio de conducta observable. El aprendizaje, que sobreviene como consecuencia de la enseñanza es la consecución de objetivos instruccionales que previamente ha diseñado y definido detalladamente el docente. Estos objetivos deben estar redactados con precisión y contener la conducta observable que exhibirá el alumno como demostración de su aprendizaje. El objeto de la enseñanza sigue siendo la transmisión de los contenidos científico-técnicos, organizados en materias esquematizadas. El objeto de la evaluación son las conductas de los alumnos y evaluar consiste en medir tales conductas que se expresan en comportamientos observables.

La tendencia de la evaluación en el modelo conductista es el control periódico de los cambios de conducta especificados en los objetivos, mediante la aplicación de pruebas objetivas. El dominio de estas conductas por parte de los estudiantes determina su promoción al aprendizaje de una nueva conducta. En este

sentido, el desarrollo del sujeto de la educación es entendido como la acumulación de saberes o conocimientos atomizados de la ciencia, que deben ser periódicamente controlados con fines de aprobación o reprobación.

Modelo cognitivo-constructivista

En esta perspectiva pedagógica se incluyen varias corrientes, entre las cuales podemos mencionar; Los trabajos de J. Dewey y Piaget -entre otros-, quienes sostienen que el propósito de la educación es que los estudiantes accedan al nivel superior de desarrollo intelectual. El alumno como sujeto que aprende ocupa un lugar central en el proceso de enseñanza y aprendizaje, mientras que el maestro es un facilitador. Son los sujetos quienes construyen el conocimiento, desarrollan la curiosidad para investigar, la capacidad de pensar, de reflexionar y adquirir experiencias que posibiliten el acceso a estructuras cognitivas cada vez más complejas, propias de etapas superiores.

La corriente del modelo cognitivo que destaco el contenido de la enseñanza, como parte fundamental en el proceso de enseñanza y de aprendizaje. Enseñar consiste en apuntar al logro de un aprendizaje productivo antes que reproductivo. Aprender implica el desarrollo de las estructuras, esquemas y operaciones mentales internas del sujeto que les permite pensar, resolver y decidir con éxito diversas situaciones académicas y cotidianas.

La evaluación de los procesos que realiza el profesor es la que tiene prioridad (no exclusividad) en el modelo pedagógico cognitivo y su función es recoger

oportunamente evidencias acerca del aprendizaje a partir de un proceso de búsqueda y descubrimiento de información previstos por el profesor.

En este modelo, el profesor evalúa continuamente (que no es sinónimo de "todo el tiempo") el aprendizaje alcanzado por los alumnos que consiste en la comprensión de los contenidos desarrollados.

Modelo pedagógico naturalista

Este modelo se fundamenta en las potencialidades que posee internamente el sujeto. Esta fuerza, que emana del interior, es la que le permite al alumno asimilar el conocimiento. Se respeta y se valora el desarrollo espontáneo del alumno a través de sus experiencias vitales y su deseo de aprender. Para este modelo pedagógico, los conocimientos impuestos desde el exterior en los planes y programas definidos sin consultar a los estudiantes, atentan contra su libertad y su individualidad

La única evaluación posible es la autoevaluación. Esta habilidad metacognitiva, siempre referida a los asuntos que el alumno quiere evaluar, es la que le permitirá analizar, valorar y asumir decisiones sobre sus avances y falencias. Entre los teóricos más importantes de este modelo se encuentran: Rousseau, Illich y Neil -el pedagogo de Summerhill-.

Modelo pedagógico social-cognitivo

En este modelo el trabajo productivo y la educación están íntimamente relacionados. Su propósito esencial es el desarrollo de las capacidades fundamentales en los procesos de interacción y comunicación desplegados durante la enseñanza, el debate, la crítica razonada del grupo, la vinculación entre la teoría y la práctica y la solución de problemas reales que interesan a la comunidad.

En la pedagogía social la motivación se vincula con el interés que genera la solución de los problemas que por lo general no son ficticios sino tomados de la realidad, por lo tanto no forman parte del currículo (escrito).

1.4. CONSTRUCCIÓN DEL CONCEPTO DE EVALUACIÓN

"La evaluación no produce saber sino un juicio de valor" Jean Marie Borbier (1999)

"Evaluar es ayudar a otro con menor capacidad, con menor formación en lo que está haciendo, a que vea lo que de otra manera permanecería oculto" Elliot Eisner (1985)

"La evaluación aplicada a la enseñanza y al aprendizaje consiste en un proceso sistemático y riguroso de recogida de datos, incorporado al proceso educativo desde su comienzo, de manera que sea posible disponer de información continua y significativa para conocer la situación, formar juicios de valor con

respecto a ella y toma decisiones adecuadas para proseguir la actividad educativa mejorándola progresivamente" Ma. Antonia Casanova (1995)

OTROS CONCEPTOS RELACIONADOS CON EL DE EVALUACIÓN

El concepto de evaluación del aprendizaje ha sido confundido con otros términos que de alguna manera están relacionados con él, como los de medición, acreditación, calificación. Veamos sus diferencias y las relaciones entre ellos.

Medición, Quizás una de las maneras más habituales de concebir a la evaluación, en el contexto de la práctica educativa es el hecho de identificarla con la medición. En el ámbito educativo los términos evaluación y medición son comprendidos y utilizados como sinónimos cuando conceptualmente no lo son. Por ejemplo, se mide cuando se determina la superficie del tablero del escritorio. Se evalúa cuando se afirma que la superficie del tablero del escritorio es amplia porque caben todos los útiles de escritorio y es cómoda para realizar las tareas. Vale la pena hacer el esfuerzo de trasladar estas diferencias al proceso de enseñanza.

Calificación, También es frecuente equiparar la evaluación con las "notas". Este es, sin lugar a dudas, el concepto más limitado de evaluación. Pero aún dentro de esta definición limitada existen confusiones.

Se mide cuando se recoge información. Al calificar, el docente traduce su juicio de valor respecto de las respuestas de los alumnos en un código compartido -

que puede ser numérico o en forma de letra-. Las ideas relacionadas con la calificación han ido modificando la definición de evaluación en su sentido más amplio y a su vez ha contribuido a la generación de un conjunto de estereotipos que dificultan la práctica evaluativa.

Acreditación, El énfasis está puesto en las consecuencias que los resultados de la evaluación tienen para el individuo o la institución, puesto que de su resultado depende la continuidad de los estudios. De hecho, una de las finalidades - no la única- de la evaluación es la acreditación.

1.5. CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN

- La evaluación genera información que no se produce de manera casual o accesoria. Es decir, existe una intencionalidad en la búsqueda de información.
- Esa información es netamente retroalimentadora porque representa un mayor conocimiento de aquello que es evaluado. Este aspecto es sumamente importante puesto que, gracias a la retroalimentación que brinda tanto a alumnos, docentes y otros actores involucrados como directivos y padres, pueden tomarse decisiones.
- Pone de manifiesto aspectos o procesos que de otra manera permanecerían ocultos.

- Permite una aproximación más precisa a la naturaleza de ciertos procesos, sus formas de organización, los efectos, las consecuencias, los elementos que intervienen.
- Otorga un valor a esos procesos y resultados.

1.6. FUNCIONES DE LA EVALUACIÓN

Función simbólica: generalmente los procesos de evaluación transmiten la idea de finalización de una etapa o de un ciclo. En este sentido, para los actores participantes en alguna de las instancias del proceso, la evaluación está asociada simbólicamente con la conclusión de un proceso, aún cuando no sea éste el propósito.

Función política; es una de las funciones más importantes como instrumento central para los procesos de toma de decisiones a nivel nacional, jurisdiccional e institucional. Aquí la evaluación adquiere un rol sustantivo como retroalimentación de los procesos de planificación y la toma de decisiones sobre la ejecución y el desempeño de los programas y proyectos a nivel macro.

Función de conocimiento: de acuerdo con las definiciones que se fueron presentando y en la descripción de sus componentes, se identifica como central el rol de la evaluación que brinda información sobre aquello que se encuentra oculto. Es de destacar que la información es para todos los que interviene en el proceso evaluativo. Si nos referimos a la evaluación en el aula, la información

que se produce es para los alumnos, para los docentes, para los padres y para la institución.

Función de mejoramiento: esta función destaca el aspecto instrumental de la evaluación puesto que permite definir la toma de decisiones con el objetivo de mejorar la enseñanza, el aprendizaje, las instituciones, los programas... En la medida en que comprenden los componentes presentes es factible dirigir las acciones hacia el mejoramiento en términos de efectividad, eficiencia, eficacia, pertinencia y/o viabilidad de las acciones propuestas. El mejoramiento es posible gracias al carácter retroalimentador de la evaluación.

Función de desarrollo de capacidades: si bien reviste un carácter secundario, porque el desarrollo de competencias no es un objetivo nodal de las acciones evaluativas, los procesos de evaluación a través de sus exigencias técnicas y metodológicas logran desarrollarlas. Si se aprovechan adecuadamente las instancias de evaluación, éstas contribuyen a incrementar el desarrollo de dispositivos técnicos institucionales valiosos y pocos estimulados habitualmente.

Función contractual: el hecho de que los alumnos conozcan para qué serán evaluados y con qué criterios, forma parte del contrato pedagógico que el docente establece con sus alumnos. Esta manera de entender la evaluación es, desde el punto de vista técnico: "deseable" y desde el punto de vista ético: "correcto".

1.7. PROPÓSITOS DE LA EVALUACIÓN

- **La finalidad de diagnóstico** es la que permitirá tomar decisiones en la enseñanza o en la gestión. Es importante no identificar esta función con la clasificación de la evaluación según su temporalización. Es decir: la evaluación inicial.
- **La finalidad de pronóstico** enfatiza el valor de la predicción de la información que se ha obtenido como resultado de las acciones evaluativas. Estas intentan anticipar y explicar los procesos o los fenómenos que han sido objeto de evaluación.
- **La finalidad de selección** persigue propósitos de ubicación, identificar a la persona más apta para un determinado espacio pedagógico o, viceversa, buscar cual es el mejor espacio pedagógico para una determinada persona.
- **La finalidad de acreditación** enfatiza los resultados de la evaluación. Es decir, la información se utiliza para decidir por ejemplo, la continuidad de los estudios.

1.8. EVALUACIÓN EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Esta tarea comprende:

- Clarificación de los aprendizajes que representan un buen desempeño en

un campo particular.

- Desarrollo y empleo de diversas maneras de obtener información con medios apropiados para interpretarla.
- Empleo de la información obtenida acerca de los progresos de los estudiantes.
- Toma de decisiones para realizar ajustes en el proceso de enseñanza o en el de aprendizaje.

Dicho de otro modo, el proceso de evaluación de los aprendizajes en el aula consiste en una tarea intencional planificada que el docente debe cuidar. Para ello será necesario que pueda establecer de antelara y con claridad qué desea evaluar y para qué.

Para que la evaluación no se convierta en "asunto del profesor" entonces será necesario que los alumnos sean partícipes de este proceso; que los afecta e involucra. Para ello, se espera que los docentes puedan:

- ✓ Explicar a los alumnos cuál es el sentido y la función de la evaluación
- ✓ Despejar imágenes que puedan asociarse a la idea de evaluado como examen y calificación para que puedan comprender que la evaluación es una parte necesaria del proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Como se ha dicho, también los padres de los alumnos son partes interesada del proceso de evaluación. Será necesario entonces también brindarle información respecto de:

- ✓ La importancia y el sentido de la evaluación en el proceso de aprendizajes.
La postura de la institución respecto de la evaluación.
- ✓ La finalidad, los aspectos que tendrá en cuenta o jerarquizará a evaluar, los instrumentos que prefiere para llevar adelante las evaluaciones que se realizan en el aula. Es decir qué, cómo y por qué se evaluará o se ha evaluado.

Una vez obtenida la información que el docente buscaba, Si necesario continuar el proceso que no termina en la recolección de o en la "prueba escrita". Es deseable que pueda;

En relación con su propia tarea:

- Determinar los logros en torno a los objetivos que se propuso para el año, el curso, la unidad...
- Pronosticar o hacer conjeturas respecto de las posibilidades de los estudiantes.
- Planificar las *experiencias de enseñanza subsiguientes*.
- Diagnosticar las dificultades y fortalezas en el aprendizaje de los estudiantes.
- Seleccionar materiales para la enseñanza.
- Determinar la efectividad de un programa o currículo.
- Estimular su propia autoevaluación

En relación con sus alumnos:

- Estimularlos hacia la consecución de los objetivos.
- Proveer retroalimentación significativa acerca del aprendizaje.
- Orientarlos cerca de lo que el docente espera respecto del proceso de aprendizaje.
- Ofrecer una base para las calificaciones justas y representativas del aprendizaje.
- Ayudar a conocer a los estudiantes en diferentes aspectos de su desarrollo intelectual, personal y social.
- Brindarles orientación y asesoría.
- Estimular la autoevaluación.
- Estimular el aprendizaje de los estudiantes y la apreciación de sus logros informándoles de sus éxitos.

Más allá de las definiciones y de los aspectos que cada una de ellas enfatizan, es importante volver a insistir sobre algunos aspectos fundamentales de la evaluación.

Su carácter retroalimentador que es el que hace posible la autoevaluación y la consiguientemente toma de decisiones. Con autoevaluación nos referimos a un ejercicio necesario, una destreza y una actitud que se desarrollará tanto en el alumno como en el maestro. El fin de la autoevaluación no es juzgar o realizar un análisis crítico (positivo o negativo) sino propulsar una modificación en el proceso que a cada uno de ellos le cabe.

2. TIPOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN

2.1. EVALUACIÓN DE ORIENTACIÓN (DIAGNÓSTICA)

Es aquella que identifica las necesidades y las decisiones que debe tomar un maestro al comenzar una nueva etapa. Un docente antes de emprender su proyecto de enseñanza, necesita decidir, entre otras cuestiones, por dónde empezar, qué secuencia será más provechosa, qué grado de complejidad podrá proponer, qué actividades serán más atractivas y enriquecedoras... Se distinguen dos subclases de evaluación orientadora: preventiva y predictiva.

Evaluación preventiva, remite a la posibilidad de anticipar el comportamiento de alguna variable, se anticipa la realidad, se elaboran hipótesis sobre acontecimientos futuros.

Evaluación predictiva (pronóstica), destinada a "...predecir las posibilidades de éxito de una persona en una determinada rama de la formación a igualdad de todos los demás.

2.2. EVALUACIÓN DE REGULACIÓN

Este tipo de evaluación está destinada a identificar aquellas características de la situación que no responden a lo esperado, de forma tal que las decisiones que se tomaran tendrán como fin mejorar y ajustar el proceso sobre la marcha.

Se realiza durante la puesta en marcha de la enseñanza. Se buscará información sobre los procedimientos realizados con el objeto de corregirlos en lo que resta del proceso.

La evaluación de regulación puede concentrarse en aspectos del funcionamiento del sistema para volverlo más eficaz, tales como las estrategias docentes, materiales didácticos, actividades... Pero también puede abordar cuestiones relativas a los resultados del aprendizaje de las personas en formación, sus aciertos y errores, fuentes de error, obstáculos individuales o grupales, entre otros.

Evaluación formativa, se centra en mejoras a nivel de los sujetos de la formación. De Ketele y Roegier; manifiestan que la evaluación formativa "...se plantea cuando la decisión consiste en determinar cuál es el remedio más apropiado a las dificultades de cada estudiante con vistas a hacerle progresar, o simplemente a mejorar su progresión; el objetivo de la evaluación es localizar del modo más preciso posible el origen de sus dificultades para remediarlas, por ejemplo, a través de un análisis de sus errores"

Evaluación formadora, focaliza en mejoras del sistema de enseñanza. Esta refiere a revisiones en las cuales es el propio docente el que evalúa los elementos que conforman su propuesta. Podría tratarse de las estrategias, de contenidos seleccionados, de la estructuración de esos contenidos (secuencia,

orden, etc.), de los materiales utilizados, las actividades concretas, productos propuestos y en muchas ocasiones, de sus intervenciones.

2.3. EVALUACIÓN DE CERTIFICACIÓN

Es el "proceso de evaluación que concluye en una decisión dicotómica de éxito o de fracaso con respecto a un periodo de aprendizaje, de aceptación o de rechazo de una promoción, de continuación de una acción o de detención de la misma." (De Ketele y Roegiers, 1995)

2.4. EVALUACIÓN DE SELECCIÓN

Su función es determinar si un postulante o candidato cumple con los requisitos establecidos poro ser seleccionado. Una situación en la que se realiza este tipo de evaluación es la selección de alumnos que podrán concurrir a las Olimpíadas de Matemáticas

2.5. EVALUACIÓN SUMATIVA

Esta clase de evaluación suele darse generalmente como parte de la certificación, ya que remite a un proceso de evaluación al final del proceso, es decir: "...está asociada al establecimiento de un balance final que pone el acento en la suma de los logros. Por este motivo se habla de evaluación sumativa." (De Ketele y Roegiers, 1995)

FINALIDAD	MOMENTO	OBJETIVOS	DECISIONES A TOMAR
Diagnóstico	Inicial	- Identificar las características de los participantes (intereses, necesidades, expectativas). - Identificar las características del contexto (posibilidades, limitaciones, necesidades, etc.) - Valorar la pertinencia, adecuación y viabilidad del programa.	- Admisión, orientación, establecimiento de grupos de aprendizaje. - Adaptación, ajuste e implementación del programa.
Formativa	Continua	- Mejorar las posibilidades personales de los participantes. - Dar información sobre su evolución y progreso. - Identificar los puntos críticos en el desarrollo del programa. - Optimizar el programa en su desarrollo.	- Adaptación de las actividades de enseñanza-aprendizaje (tiempos, recursos, motivación, estrategias, rol docente, etc.)
Sumativa	Final	- Valorar la consecución de los objetivos así como los cambios producidos, previstos o no. - Verificar la valía de un programa de cara a satisfacer las necesidades previstas.	- Promoción, certificación, reconsideración de los participantes. - Aceptación o rechazo del programa.

Extraído de Tejada Fernández, J. en Jiménez, B., 1999, Pág. 37.

3. PROCESO DE EVALUACIÓN

3.1. MARCO METODOLÓGICO

Para que la evaluación sea realmente formativa, en el sentido de ser vehículo para el aprendizaje y el mejoramiento debe cumplir con algunos requisitos. Nydia Elola (2000) plantea que estos requisitos son básicamente los siguientes: ser manifiesta, confidencial, negociada, con resultados compartidos y tender siempre a la autoevaluación.

- **Ser manifiesta**, implica ser pública y reconocida por todos los involucrados.
- **Ser confidencial** en el sentido de que no debe difundirse en ámbitos ajenos a los grupos que están involucrados.

- **Ser negociada**, significa que tanto el docente como el alumno saben las razones que guían el proceso de evaluación y participan activamente en las acciones de dicho proceso.
- **Resultados compartidos**, básicamente con los más implicados, los alumnos cuyos aprendizajes se están evaluando.
- **Autoevaluación**, es decir, debe enseñar a evaluar las propias acciones, trabajos, ideas.

La idea de que la evaluación tiene que ser formativa, en el sentido de ser vehículo para el aprendizaje y la mejor, todo el proceso debe estar dirigido a este fin. Es decir, todas las acciones durante el desarrollo de la evaluación deben tener este matiz, esta funcionalidad y esta misma dirección.

Además de responder a las características antes enunciadas, la evaluación debe ser organizada mediante un proceso sistemático y sistémico que considere todos los elementos y que permita tener una visión más objetiva del proceso evaluado, sea este el rendimiento del alumno, las estrategias de enseñanza, un proyecto de integración de áreas u otro aspecto involucrado en la enseñanza.

3.2. FASES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

3.2.1. IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO A EVALUAR ¿QUÉ SE DESEA EVALUAR?

Al tener que emprender un proceso de evaluación, nos encontramos, con una variedad y cantidad importante de posibles aspectos que se evaluarán. Entre ellos, podemos destacar, por ejemplo, los aprendizajes de los alumnos, habilidades previas e intereses de personas en formación, las secuencias didácticas realizadas por la maestra, los materiales didácticos, el funcionamiento de una institución, la concreción de programas...

Tejada Fernández explica que "...la mayoría de los autores llegan a coincidir en torno a los alumnos, el personal docente y no docente, el currículo, los recursos, los planes y programas, los proyectos, las estrategias metodológicas, las instituciones de formación y los contextos entre otros objetos con carácter general" (1999, Pág. 35)

3.2.2. DEFINIR LA FINALIDAD Y FUNCIÓN DE LA EVALUACIÓN

Una vez que se ha establecido qué desea evaluar, es necesario determinar cuál será la o las finalidades y funciones que tendrá ese proceso de evaluación.

- 1) **Función simbólica:** Remite a las cuestiones simbólicas asociadas a la evaluación.
- 2) **Función política:** como "poder de acción", específicamente remite a la capacidad de generar información retroalimentadora, que funciona como "soporte para los procesos de toma de decisiones.
- 3) **Función del conocimiento:** como herramienta que permite ampliar la comprensión de los procesos complejos; en este sentido la búsqueda de indicios en forma sistemática implica necesariamente el incremento en el conocimiento y la comprensión de los objetos de evaluación.
- 4) **Función de mejoramiento:** por cuanto genera información retroalimentadora que permite la toma de decisiones fundamentada para lograr el mejoramiento de la situación de enseñanza.
- 5) **Función de desarrollo de capacidades:** por que presenta un impacto importante en la práctica educativa.

3.2.3. DETERMINAR LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Elola y Toranzos plantean que los criterios son "...elementos a partir de los cuales se puede establecer la comparación respecto del objeto de evaluación o algunas de sus características." (2000, Pág. 4) Determinar criterios de evaluación implica, de alguna manera, establecer qué característica de las situaciones

evaluadas permitirá discernir sí cada una de ellas se incluirá o no en las clases consideradas.

El evaluador debe reflexionar sobre los criterios más pertinentes a la situación de enseñanza global y a partir de esta reflexión, establecer cuáles serán los criterios que le permitirán analizar las situaciones y discernir si se han logrado los resultados esperados. ¿Cuándo se considera que un alumno aprendió? ¿Cuándo se dirá que no aprendió? ¿Qué aspectos del desempeño de un alumno hay que priorizar?

3.2.4. BÚSQUEDA DE INDICIOS

El término "indicio" significa "acción o señal que da a conocer lo oculto o desconocido" (Diccionario de la Real Academia Española). "Búsqueda de indicios" supone, entonces, la tarea de intentar encontrar señales de algo a lo cual no se accede de manera directa y la comprensión de que lo que se obtiene son señales que nos permiten realizar estimaciones, pero no evidencias absolutas.

Lograr evidencia de la adquisición de una destreza por parte de un alumno supone que el docente ha tenido pruebas suficientes que le brindan seguridad para afirmar esta posesión. Obtener indicios de la adquisición de las destrezas refleja una actitud más modesta, que impulsa a evitar apreciaciones apresuradas, a moderar afirmaciones taxativas, a continuar buscando y realizando comprobaciones hasta lograr mayores garantías.

3.2.5. REGISTRO DE INFORMACIÓN

Los indicios que el docente selecciona deben ser registrados través de distintas técnicas e instrumentos que permitan recoger información necesaria para realizar la tarea de evaluación.

Técnicas de observación, entrevistas, encuestas, pruebas, análisis de trabajos de los alumnos, cada uno tiene sus ventajas, limitaciones y, por ello, deben ser usados de manera complementaria.

A este respecto, Elola, N. y Toranzos (2000) afirman:

- a) "Una de las principales tareas del evaluador es la construcción de los instrumentos, por lo que es en este aspecto donde se pone de manifiesto la pericia del evaluador.
- b) Ningún objeto de evaluación, por ejemplo el dominio determinadas competencias, puede ser abarcado en su totalidad con un único instrumento, por tanto es necesario abandonar idea sobre la posibilidad de construir un instrumento de evaluad absolutamente abarcador;
- c) Cada una de las diferentes técnicas e instrumentos de recolección y registro de la información posee ventajas desventajas La ponderación de ambos aspectos y la ideo de complementariedad de estos, deben orientar la selección de instrumentos a emplear."

3.2.6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El análisis y la interpretación de la información obtenida en las etapas anteriores son los que otorgan la base para la formulación de juicios de valor en el proceso de evaluación; Juicios que, a su vez, permitirán tomar las decisiones posteriores de manera racional, de acuerdo con las finalidades perseguidas por la evaluación.

3.2.7. ELABORAR INFORMES

Esta etapa del proceso tiene directa relación con uno de los requisitos esenciales de la evaluación, con miras a la autoevaluación: se trata de compartir los resultados obtenidos, ante todo, con el alumno. Brindarle información adecuada sobre sus logros, su nivel de avance, sus puntos fuertes y débiles, sus perspectivas futuras, le permite ir incorporando estas pautas y aumentar la conciencia acerca de su proceso de aprendizaje, de manera progresiva.

3.2.8. TOMA DE DECISIONES

La exigencia de decidir y actuar racionalmente está presente en todo el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los maestros deciden muchas cosas, deciden qué enseñar, cómo hacerlo, cuándo, con qué materiales. Deciden también cómo encauzar las situaciones y elementos emergentes para lograr las metas propuestas.

"Tal elección viene casi siempre acompañado de determinadas circunstancias de conflicto, incertidumbre y en definitiva, de riesgo: lo que ha de hacer reflexionar al que la toma sobre la trascendencia que pueden tener sus consecuencias. A esto hay que añadir que podemos no conocer todas las alternativas, que no estén en todo momento a nuestro alcance o que, en fin no siempre exista un único criterio." (Rodríguez Neira, Pág. 251)

Clases de decisiones

1. Decisiones selectivas; Las decisiones selectivas están relacionadas con las funciones atribuidas a una evaluación sumativa. En muchos casos son irreversibles, por lo que se ha de procurar una especial precaución y prudencia para que su adopción ofrezca las máximas garantías de justicia, adecuación y objetividad. Se suelen considerar como decisiones selectivas entre otras, las siguientes.

- a) **Promoción:** tal decisión es la consecuencia de una integración de juicios o calificaciones parciales. En general no sólo se decide quiénes promocionan, también se establecen diferencias de calidad entre los que promocionan.

- b) **Concesión de premios:** Tienen este carácter las matrículas de honor, los premios al final de carrera, la selección de candidatos para determinados eventos como olimpiadas de Matemáticas o de Física.

c) **Repetición:** La repetición de un curso o asignatura suele ser una decisión conflictiva para quienes la toman y para quienes la sufren. De ahí la importancia de acompañarla de un informe, haciendo ver al alumno el riesgo de fracaso futuro si se le promocionase; así como de un plan de acción para que no se vuelvan a repetir las mismas deficiencias. La repetición es un tema muy grave en nuestras escuelas, con serias consecuencias sociales familiares y personal que exige el mayor de los cuidados en todos los procesos escolares que lo rodean.

2. Decisiones modificativas: están relacionadas con la evaluación formativa porque toman en cuenta el rendimiento del alumno para determinar actividades de recuperación, preferentemente individualizadas, condicionadas e inspiradas por una simple orientación, o por una modificación diversificadora en la programación o en la metodología. Estas decisiones pueden ser ejecutivas o consultivas.

a. Decisiones ejecutivas: son aquellas en las que se asume la responsabilidad de llevarlas a la práctica por medio de un plan de intervención y seguimiento, las decisiones ejecutivas pueden referirse a diversos ámbitos

b. Decisiones metodológicas: Afectan directamente al alumno, pero van más allá del veredicto tradicional que se limitaba a discriminar entre alumnos que "valen" y "no valen". Se pueden citar, entre otras, las siguientes:

- * **Decisiones-pronóstico:** Teniendo en cuenta los conocimientos del alumno, su capacidad de trabajo y otras aptitudes, se pronostica sobre posibilidades futuras; lo que se utiliza para diseñar y recomendar plan educativo adecuado.

- * **Decisiones de orientación:** Determinan ayudas para desarrollar los aptitudes innatas de los alumnos, incrementar sus hábitos de estudio y, en definitiva, obtener resultados satisfactorios.

- * **Decisiones de modificación de conducta:** complementan las decisiones de orientación y pretenden potenciar o eliminar determinados comportamientos. Entre las conductas que hábito de concentración... entre las que hay que eliminar están la falta de disciplina, la asistencia incontrolada...

- * **Decisiones didácticas:** Pretenden promover la construcción personal de conocimientos significativos... tomar en consideración conocimientos previos del alumno, adecuar la enseñanza a los estadios mentales del alumno, combinar la práctica con la teoría...

- * **Decisiones motivacionales:** Buscan incrementar el interés y la satisfacción de los alumnos en el aprendizaje. Son decisiones didácticas que se suelen tratar aparte por su importancia.

c. Decisiones Institucionales: Las decisiones institucionales son aquellas que se toman teniendo en cuenta el conjunto de una institución, antes que los valores y necesidades particulares del individuo. Suelen ser procedimentales porque intentan modificar modos de actuar...

d. Decisiones consultivas: La evaluación educativa termina muchas veces con decisiones no ejecutivas. Ocurre esto cuando las soluciones que pueden subsanar los malos resultados rebasan la responsabilidad del que las toma. Es entonces cuando aparecen las llamadas decisiones modificativas de propuesta o sencillamente consultiva.

4. EVALUACIÓN EN EL AULA

El proceso de evaluación forma parte del proceso de enseñanza y del proceso de aprendizaje. Este elemento fundamental de la práctica pedagógica, ofrece a los alumnos la oportunidad de demostrar y valorar los logros alcanzados y a los docentes, les permite corroborar la efectividad de la enseñanza. Desde esta perspectiva, la evaluación es un proceso eminentemente didáctico que puede coadyuvar a mejorar la calidad del quehacer pedagógico.

4.1. PRÁCTICAS EVALUATIVAS RENOVADAS

Referirse a cambios en las prácticas evaluativas, supone comenzar a pensar en nuevas direcciones en relación con la manera en que evaluamos los logros de los alumnos. En tal sentido, sería conveniente recordar que:

- Los alumnos son diferentes y aprenden mediante estilos propios.
- La evaluación es parte de la enseñanza y del aprendizaje. No hay separación entre los momentos y lugares para enseñar, aprender y evaluar.
- Son varias las oportunidades y las formas para mostrar los niveles de logro alcanzados.
- Es posible evaluar procesos y resultados del trabajo de los alumnos.
- Existen diferentes situaciones de evaluación: formales e informales.
- La evaluación es una responsabilidad compartida entre el profesor y sus alumnos.
- Evaluar el aprendizaje permite evaluar la enseñanza.

Para conocer los logros de los alumnos es habitual que se diseñen instrumentos de evaluación. Es decir, que para evaluar lo que los alumnos son capaces de hacer con los contenidos conceptuales, procedimentales, actitudinales, el maestro diseña diferentes instrumentos según el contenido de que se trate porque cada tipo de contenido así lo requiere.

Es posible renovar las prácticas evaluativas a partir del análisis cuidadoso de los materiales que se producen en clase cuando implementamos una variedad de técnicas, trabajos concretos que realizan los niños individualmente y de la información que ofrecen las situaciones informales de las que participan los alumnos en la escuela.

- Utilización de documentos escolares para la evaluación
- Organizadores gráficos

- Portafolios
- Representaciones creativas
- Dramatizaciones
- Resolución pictórica de problemas matemáticos

4.2. AUTOEVALUACIÓN Y EVALUACIÓN ENTRE PARES

Esta técnica favorece la reflexión sobre el propio desempeño como el del grupal. Puede ser utilizada en cualquier año de Educación Básica o Bachillerato. Si el docente pretende orientar la reflexión respecto de un trabajo puntual, podrá utilizar la técnica una vez finalizada la tarea. Puede ocurrir también que esté interesado en focalizar la reflexión sobre la tarea individual y grupal en un momento específico como: a mitad o a fin de año.

Instrumentos que se pueden utilizar

- Preguntas para retroalimentación reflexiva
- Diarios y bitácoras de aprendizaje
- Autoinformes
- Cuestionarios
- Observación
- Sociometría

5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

5.1. TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

A continuación describiremos algunas técnicas que se pueden aplicar durante el desarrollo del trabajo en el aula y presentaremos, en cada caso, los instrumentos que pueden resultar de mayor utilidad para el docente.

5.1.1. OBSERVACIÓN

En la práctica cotidiana los docentes observan a los estudiantes en múltiples oportunidades y obtienen, por este medio, información valiosa. Pero como lo hacen a través de una observación espontánea o asistemática, en general no se registra la información recogida ni se procede con el rigor necesario para poder emitir un juicio de valor sobre la base de los datos obtenidos por ese medio. En las observaciones espontáneas se suele ver lo que más llama la atención y lo que estamos más dispuestos a mirar y pasan inadvertidos otros hechos importantes.

Para obtener informaciones precisas y poder aprovechar los datos recogidos para la evaluación, la observación debe ser planificada. Esto significa:

1. **Definir los objetivos de la observación:** Se deberá definir si se intenta conocer el logro de los objetivos por parte de los alumnos, o bien, las fortalezas o las dificultades que encuentran en la tarea escolar, las característi-

cas de los alumnos que pueden afectar el aprendizaje, los aspectos referidos a sus intereses, afectos o emociones, etc. Lo ideal es renunciar a "observarlo todo", a abarcar la complejidad de los sucesos de la escuela o del aula para, en cambio, focalizar la atención en ciertos fenómenos.

2. **Especificar el tipo de datos a obtener:** Esto significa tener claridad sobre lo que se va a observar y, en lo posible, definirlo a través de rasgos concretos, claros y medibles.
3. **Elaborar o seleccionar los instrumentos adecuados:** Aquellos que permitan recoger los datos previstos.
4. **Registrar lo observado:** Es necesario hacerlo de forma inmediata, para evitar que datos importantes sean olvidados o, según transcurra el tiempo, la versión vaya evolucionando en función de la reinterpretación personal que se elabora.
5. **Contrastar la información recogida:** se puede recurrir a otros observadores, y valorar las diferencias que pueden aparecer entre ellos, de modo de superar la "subjetividad" y "selectividad" propia de cualquier observador.

Existe una diferencia entre la observación participante, en la cual el observador está integrado al grupo al que observa, y la observación no participante, en la cual el observador se mantiene al margen del grupo y de la situación.

En el caso del docente, éste es parte del grupo de su clase en el ejercicio de su rol, pero puede ubicarse como observador externo o no participante de la actuación de los alumnos.

Instrumentos:

1. Registro anecdótico
2. Registro descriptivo
3. Lista de cotejo, comprobación o control
4. Escala de valoración
 - a) Escalas Numéricas
 - b) Escalas gráficas
 - c) Escalas descriptivas
5. La entrevista
6. La encuesta
7. Trabajos de campo
8. La prueba

6. EL SISTEMA DE CALIFICACIONES

La libertad del maestro en el aula es un valor fundamental en el ejercicio de la docencia, pero la enseñanza en un marco institucional requiere del logro de una mínima coherencia que permita reforzar el efecto de la acción individual con la del conjunto, así como emitir comunicaciones claras hacia dentro y hacia fuera de ese marco. En relación con el tema de las calificaciones, esto implica tomar decisiones conscientes referidas al sistema de calificaciones que va a

ser adoptado; decisiones que se verán condicionadas, como es obvio, por las normativas emanadas de los organismos oficiales con responsabilidad sobre el sistema educativo formal.

Esas decisiones están relacionadas con:

1. las finalidades asignadas a las calificaciones
2. los criterios que sirven de fundamento a las calificaciones
3. los modelos usados para la valoración de los datos
4. el tipo de escaló de calificación que será adoptada
5. la definición del nivel de aprobación A continuación, desarrollaremos cada aspecto en particular.

1.1. FINALIDADES ASIGNADAS A LAS CALIFICACIONES

Las calificaciones suelen ser usadas en una institución educativa para fines tan diferentes como tomar decisiones sobre la promoción, los planes de estudio o la metodología, para dar información a los padres, para motivar a los alumnos hacia el estudio o para conceder premios y castigos. En algunos casos las finalidades pueden resultar complementarias; en otros, en cambio, una finalidad "tiñe" o "distorsiona" a las otras. Por ejemplo, las consecuencias que las calificaciones tienen sobre la promoción suelen perturbar la correcta recepción de los mensajes enviados: el alumno pasa por alto la orientación sobre su desempeño que encierra una determinada calificación al estar únicamente pendiente de las consecuencias finales que puede traer aparejada.

Si, además, los distintos docentes usan las calificaciones con distintas finalidades, se dará lugar a una situación altamente confusa para los alumnos. Pueden sentir que, en realidad, las finalidades oficialmente declaradas poco tienen que ver con las que los docentes persiguen en la práctica. Esto resulta grave si recordamos que calificar tiene que ver con comunicar y, por lo tanto, un sistema de calificación establece una forma de comunicación.

Por otro lado, la finalidad perseguida con las calificaciones (según se intente seleccionar aspirantes para una carrera o facilitar el desarrollo educativo de los alumnos), tiene incidencia en otros aspectos de la evaluación, tales como la corrección o los criterios empleados para realizar valoraciones

1.2. CRITERIOS QUE FUNDAMENTAN LAS CALIFICACIONES

Al asignar calificaciones a los alumnos, los factores o aspectos a los que se recurre con mayor frecuencia para fundamentarlas son los siguientes:

- el rendimiento escolar;
- el esfuerzo realizado, traducido en monto de trabajo en clase, entrega de tareas;
- el progreso individual en relación con el punto de partida;
- el interés demostrado en relación con el trabajo, los temas tratados, las distintas propuestas;
- otros: participación en clase, cumplimiento, conducta, actitudes positivas, integración, etc.

La enumeración anterior genera algunos interrogantes: ¿es válido tomar sólo un aspecto o factor como base de las calificaciones? Si decidimos combinarlos, ¿alguno deberá tener prioridad sobre los otros?

Ante esta situación ciertamente conflictiva, se suele optar por sistemas que combinan factores, como un modo de llegar a soluciones de compromiso. Lo que puede ocasionar, a la vez, nuevos dilemas. ¿Qué calificación se debe asignar a un alumno de buen rendimiento y poco esfuerzo? ¿Y a uno de gran esfuerzo y rendimiento mediocre? La combinación de factores podría originar casos en que dos alumnos recibieran la misma calificación: uno por su esfuerzo e interés y otro por su rendimiento.

4.5. OPERATIVIDAD

TIEMPO: 1 Semana.

HORARIO: De lunes a viernes de 8:00 a 12:30

PARTICIPANTES: Docentes de Matemática que laboran en la especialidad de Físico-Matemáticas

LOCAL: Centro de computación de la institución.

COORDINADOR(A): Jefe de la Sub-Área de Matemática

DÍAS	ACTIVIDADES	TÉCNICAS	RESPONSABLES	PRODUCTO ACREDITABLE
LUNES	<ul style="list-style-type: none"> • La evaluación y los modelos pedagógicos • Diagnosticar las deficiencias en de la evaluación-acreditación de los aprendizajes • Identificar la responsabilidad profesional para la práctica de la evaluación • Socialización de resultados 	<ul style="list-style-type: none"> • Conferencia • Grupos de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Investigador de la UNL • Participantes 	Un documento que contenga las deficiencias y necesidad de la evaluación de los aprendizajes y la responsabilidad profesional
MARTES	<ul style="list-style-type: none"> • Construir procedimientos para la evaluación-acreditación de los aprendizajes de matemática en el bachillerato • Determinar las técnicas de evaluación • Socialización de resultados 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio en grupo de documentos 	<ul style="list-style-type: none"> • Investigador de la UNL • Participantes 	Un documento que contenga los procedimientos para la práctica de la evaluación
MIÉRCOLES	<ul style="list-style-type: none"> • Construir lineamientos mínimos indispensables que deben contener los instrumentos de evaluación • Socialización de resultados 	<ul style="list-style-type: none"> • Grupos de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Investigador de la UNL • Participantes 	Un documento que contenga la planificación para la práctica de la evaluación
JUEVES	<ul style="list-style-type: none"> • Construir el proceso de evaluación • Socialización de resultados 	<ul style="list-style-type: none"> • Grupos de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Investigador de la UNL • Participantes 	Un documento que contenga modelos de instrumentos de evaluación
VIERNES	<ul style="list-style-type: none"> • Culminación del proyecto • Compromisos y socialización 	<ul style="list-style-type: none"> • Plenaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Investigador de la UNL • Participantes 	El proyecto

ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
NIVEL DE PREGRADO

LA EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE MATEMÁTICAS EN EL BACHILLERATO ESPECIALIDAD FÍSICO MATEMÁTICAS DE ACUERDO AL MODELO PEDAGÓGICO DEL COLEGIO EXPERIMENTAL UNIVERSITARIO MANUEL CABRERA LOZANO, PERIODO 2007-2008. LINEAMIENTOS PROPOSITIVOS.

PROYECTO DE TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN ESPECIALIDAD FÍSICO-MATEMÁTICA

AUTORA:

Ligia Elena Alulima Namicela

Loja- Ecuador
2007

1. TEMA

LA EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE MATEMÁTICAS EN EL BACHILLERATO, ESPECIALIDAD FÍSICO MATEMÁTICA DE ACUERDO AL MODELO PEDAGÓGICO DEL COLEGIO EXPERIMENTAL UNIVERSITARIO MANUEL CABRERA LOZANO, PERIODO 2007-2008. LINEAMIENTOS PROPOSITIVOS

2. PROBLEMATIZACIÓN

En los actuales momentos el mundo está sumergido en un sistema neoliberal en el cual se lo define “como un modelo económico y político que impulsa una serie de reformas económicas y políticas en los diferentes países bajo el supuesto de que se debía estabilizar la economía para alcanzar las condiciones óptimas de despegue y crecimiento hasta llegar a una economía para el mercado”¹, impuesto por Estados Unidos, el mismo que tiene dominio sobre los países subdesarrollados en el ámbito político, económico, social, entre otros.

Otra forma, totalmente ligada al neoliberalismo y la globalización es el firma de tratados internacionales (TLC)” es un atentado a la seguridad y soberanía alimentaria de nuestros países porque mientras EE.UU. mantiene sus grandes políticas de subsidios y protección a sus amplias compañías agrícolas, exige la eliminación de la franja de precios de la Comunidad Andina de Naciones y

¹ FUNDACIÓN José Peralta, Ecuador su Realidad, 2004-2005, Págs. 269-270

promueve la libre comercialización de alimentos y semillas transgénicas”², que implica la pérdida de soberanía y establece una normativa supranacional con propósitos eminentemente comerciales y económicos en beneficio de las corporaciones, por ende trae como consecuencia recortes al sector social, la privatización y una profundización en las asimetrías entre EEUU, Canadá y México.

Además puso de relieve que la educación sea vista como elemento del desarrollo económico y como un servicio sujeto a las reglas del comercio, para producir capital humano y llenar las necesidades de los empresarios, es decir el comercio "libre" en servicios de educación prohíbe a una nación mantenga cualquier control o barrera hacia el comercio e intervención en el sector. Obliga a los países a abrir sus sistemas de educación a la competencia de empresas transnacionales o agencias de otros países.

Dentro de éstos países encontramos a nuestro Ecuador, el cual ha sobrellevado en las últimas décadas notables cambios en su estructura social económica, política, cultural y educativa, pero una de las más afectadas es la educación ya que atraviesa una seria crisis que se manifiesta en la falta de infraestructura escolar, maestros mal remunerados.

En consecuencia la educación se proyecta hacia el retraso debido a que la estructura económica del Ecuador no permite un buen presupuesto para la misma, a pesar que “la constitución dispone que el 30% del presupuesto se dedique a la educación. Sin embargo, los fondos dedicados a éste sector no son su-

² WWW. Realidad mundial.html. Com.

ficientes, en el presupuesto del 2004 se destina apenas el 12.27%”³ siendo uno de los aspectos más deteriorados debido a que el gobierno no lo toma con la importancia que amerita, ya que la considera a la educación como el área con más gasto gubernamental y es un blanco potencial para la privatización; por ende los diferentes gobiernos del Ecuador, han centrado su acción en acusar a los maestros y a su organización gremial la UNE de la crisis de la educación, para desprestigiar las áreas estatales y hacernos creer que lo privado es mejor, es lamentable la situación en la que se encuentra la educación ya que cada día que pasa van incrementando sus problemas ya sea en el factor cultural, factor demográfico y el factor económico social.

Igualmente en nuestra región sur el campo educativo es uno de los sectores menos atendidos, es así como nuestra ciudad de Loja sufre las consecuencias de una educación deteriorada lo cual no le permite superarse, ya que no cuenta con los recursos necesarios para una buena educación.

Dadas estas circunstancias críticas a nivel de la educación, se optó por investigar en el Colegio Experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano con la finalidad de identificar diferentes problemas como en lo administrativo, infraestructura, académico, los mismos que conforman el proceso educativo, uno de los sectores que considero que irá en beneficio del desarrollo educativo; es la evaluación y acreditación de los aprendizajes en el área de matemática, conforme con el modelo pedagógico implementado en la institución ya que la eva-

³ FUNDACIÓN José Peralta, Ecuador su Realidad, 2004-2005; Págs. 325-326.

luación constituye un aspecto de gran importante que incide directamente en la calidad de la educación.

Desterrando a la evaluación como el acostumbrado “examen “cuyas únicas características son cuantitativas, la misma que se limita a simbolizar una cantidad, tanto el desenvolvimiento del estudiante como la calidad de conocimientos disponibles por él.

Es así que el colegio Experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano la considera a la evaluación como “La verificación del proceso que los sujetos de aprendizaje van construyendo en la medida que abordan y asimilan los contenidos teóricos de modo que la ausencia de uno de los actores de la acto educativo detiene el proceso, evitar este desfase involucra una alta responsabilidad compartida ya que evalúan la acción que los sujetos realizan en cada instante del proceso para elaborar el nuevo conocimiento”⁴.

Ante esto me he propuesto investigar:

¿LA EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE MATEMÁTICAS EN EL BACHILLERATO ESPECIALIDAD FÍSICO MATEMÁTICAS ESTÁ DE ACUERDO AL MODELO PEDAGÓGICO DEL COLEGIO EXPERIMENTAL UNIVERSITARIO MANUEL CABRERA LOZANO, PERIODO 2007- 2008?

⁴ Documento elaborado por el Colegio Experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano.

3. JUSTIFICACIÓN

Siendo la educación un derecho humano, responsabilidad social y una condición básica para el desarrollo de los pueblos, permitiendo la superación de cada individuo, es por ello que he visto en la necesidad de investigar sobre el proceso de evaluación y acreditación de los aprendizajes de acuerdo al modelo pedagógico del Colegio experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano.

La presente investigación es factible de realizársela partiendo del punto de vista teórico, puesto que se encuentra con suficientes fuentes bibliográficas para poder teorizar al respecto y redactar un amplio y explicativo marco teórico.

Desde el punto de vista empírico también es factible realizarlo ya que se prevé que no se encontrara resistencia en los sujetos de la investigación, por el contrario, he recibido el apoyo de los estudiantes y docentes, los mismos que proporcionaran la información requerida. En cuanto al aspecto económico se ha realizado cálculos estimativos del costo de la investigación y existen las condiciones necesarias para solventar dichos gastos. Como investigadora, estoy preparada para llevar a delante la presente investigación, reconociendo mis limitaciones en la práctica investigativa.

Esperando que la presente investigación sea de utilidad en el ejercicio de las funciones de los docentes, y tratando de mejorar la calidad de la educación del Colegio experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano, beneficiando a los estudiantes de dicha institución, padres de familia y sociedad en general

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Contribuir al mejoramiento de la educación a través del fortalecimiento de la evaluación y acreditación de los aprendizajes de matemáticas en el bachillerato especialidad Físico-Matemáticas de acuerdo al modelo pedagógico del Colegio Experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano, periodo 2007-2008.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICO

- Determinar el modelo pedagógico implementado en el Colegio Experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano, periodo lectivo 2007-2008.
- Verificar si la evaluación y acreditación de los aprendizajes de matemáticas en el bachillerato están de acuerdo al modelo pedagógico implementado en el Colegio Experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano, periodo lectivo 2007-2008.
- Proponer lineamientos propositivos para mejorar la evaluación y acreditación de aprendizajes de la matemática en la especialidad de Físico-Matemáticas del Colegio Experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano, periodo lectivo 2007-2008.

5. MARCO TEORICO

5.1. EDUCACIÓN

La educación es un concepto amplio que engendra ricas conceptualizaciones que le dan generalidad antes que concretar.

Es quizás el proceso más complejo que ha enfrentado la humanidad en todos los tiempos.

Tiene múltiples definiciones que parten del origen etimológico: EDUCARSE = nutrir, alimentar y EXDUCERE = conducir, guiar, orientar. Llegando finalmente a deducirla como un "conjunto de métodos por los que una sociedad mantiene sus conocimientos, cultura y valores y afecta a los aspectos físicos, mentales, emocionales, morales y sociales de la persona"⁵, sin olvidar que es un proceso histórico imprescindible para la supervivencia de la humanidad.

La educación es importante porque impacta en todos los ámbitos de la vida, en la productividad laboral, en la participación ciudadana y en general en el mejoramiento de la calidad de vida.

Además debe contribuir, al crecimiento integral del ser humano en éste sentido una de las primeras características que debería tener la educación, es recoger, mantener y respetar la diversidad cultural; y sobre todo crear una nueva forma,

⁵ Biblioteca de consulta Encarta 2004

una concepción de vida y de valores con patrones culturales, que procure comportamientos competitivos, individualista y de élite.

5.2. MODELOS PEDAGÓGICOS⁶

Para conocer la realidad de nuestra educación, es necesario analizar las Teorías del Aprendizaje y los Modelos Pedagógicos por cuanto los problemas de la práctica pedagógica, en general y los del aprendizaje en particular, son planteados y resueltos en función de la posición teórica que se adopta explícita o implícitamente.

Para que la educación se constituya en un instrumento que aporte a la liberación del ser humano es menester adoptar una concepción teórica, con mucha responsabilidad, porque precisamente su manejo consciente o inconsciente convierte al docente en un portavoz de la ideología dominante o en un luchador contra todo sistema alienante.

Entre las principales teorías del aprendizaje y modelos pedagógicos tenemos:

1. El Conductismo y el Modelo Pedagógico Tradicional
2. El Constructivismo y el Modelo Pedagógico Activo
3. El Cognoscitivismo y el Modelo Pedagógico Conceptual
4. El Enfoque Histórico Cultural y la Teoría Pedagógica Marxista

⁶ 2004, Ministerio de Educación y Cultura, ESTRATEGIAS EDUCATIVAS PARA EL APRENDIZAJE ACTIVO, Págs. 49-99

5.2.1. EL CONDUCTISMO Y EL MODELO PEDAGÓGICO TRADICIONAL

EL CONDUCTISMO

Para el conductismo aprendizaje significa: los cambios relativamente permanentes que ocurren en el repertorio comportamental de un organismo, como resultado de la experiencia.

Esta corriente señala que lo principal en el ser humano es saber lo que hace y no lo que piensa. Surgió a inicios del siglo XX, en contraposición con la psicología del subjetivismo que trataba de estudiar los elementos de la conciencia a través del método de la introspección.

Para el conductismo lo fundamental es observar cómo se manifiestan los individuos, cuáles son sus reacciones externas, y sus conductas observables ante la influencia de estímulos, durante sus procesos de aprendizaje (no aprehendizaje) y adaptación.

El conductismo estructura un principio sobre al aprendizaje humano conocido como aprendizaje por tanteo o por ensayo y error.

El aprendizaje por tanteo, consiste en que el aprendiz emite una serie de respuestas exploratorias hasta alcanzar el objetivo.

En el proceso de ensayo y error el sujeto fija en su repertorio comportamental, la forma de conducta más adecuada, a manera de conducta potencial (aquella conducta que está listo para su utilización) y descarta las conductas inadecuadas, es decir, todas aquellas que no permiten alcanzar el objetivo.

Con estas puntualizaciones del conductismo, abordemos su contenido desde el punto de vista escolar.

MODELO PEDAGÓGICO TRADICIONAL

Amenazar mediante una baja calificación para que cumplan con las tareas los estudiantes; controlar la disciplina mediante notas y sanciones; repetir una y otra vez problemas matemáticos hasta que el alumno quede bien "ejercitado" o cerrar la puerta cuando el alumno llega impuntual a sus estudios; evidencian concepciones conductistas tradicionales que las utilizamos a pesar que en la mayoría de los casos, no expliquemos detenidamente su fundamento científico.

La relación inherente entre conductismo y escuela tradicional, es posible descubrirla por medio de sus principios educativos. Así tenemos:

- a. El fin de la escuela es la de formar hombres que acepten los saberes específicos y la valoraciones socialmente aceptadas.
- b. Los contenidos curriculares contemplan las normas y las informaciones socialmente aceptadas.

- c. La metodología tradicional se fundamenta en el verbalismo, la repetición y la severidad.
- d. Los recursos didácticos son ayudas educativas para facilitar su percepción de manera que su presentación reiterada facilita el aprendizaje.
- e. La evaluación consiste en determinar cuánto de la información transmitida ha retenido el alumno.

CRÍTICA AL CONDUCTISMO Y A LA ESCUELA TRADICIONAL

- a. El conductismo y la educación tradicional, no advierten el papel de la actividad del propio sujeto para la formación de su personalidad y de sus cualidades psíquicas.
- b. Al transferir mecánicamente las explicaciones sobre la adquisición de conductas de los animales a la vida humana, el conductismo no toma en cuenta dentro del aprendizaje humano la participación de la conciencia.
- c. Al asignarle al estudiante la función de un receptor pasivo, la escuela niega la formación de las capacidades psíquicas superiores tales como: el razonamiento, el pensamiento abstracto, la inteligencia, el juicio crítico.
- d. El principio de Maquiavelo referente a que el fin justifica los medios, es compatible con las medidas correctivas utilizadas por la educación con-

ductista tradicional. El castigo, el enojo, la correa, la promesa, la amenaza, el chantaje son utilizados una y otra vez para presionar al alumno, a que se comporte de "buena manera".

- e. Medir únicamente las respuestas observables, como plantea el conductismo y la escuela tradicional, no representa una evidencia fidedigna con respecto al éxito educativo y al aprehendizaje mismo.
- f. El modelo conductista, dice Delcourt, concibe la vida como un simple juego mecánico entre los estímulos del medio y las respuestas.
- g. La utilización de los modelos de laboratorio, para explicar los procesos de la vida social real es una pretensión atomista.

5.2.2. EL CONSTRUCTIVISMO Y EL MODELO PEDAGÓGICO ACTIVISTA

EL CONSTRUCTIVISMO

EL constructivismo en general y la teoría de Piaget en particular consideran al sujeto como un ser activo en el proceso de su desarrollo cognitivo. Más que la conducta, al constructivismo le interesa como el ser humano procesa la información, de qué manera los datos obtenidos a través de la percepción, se organizan de acuerdo a las construcciones mentales que el individuo ya posee como resultado de su interacción con las cosas.

Precisemos los siguientes términos, que Piaget utiliza para explicar el desarrollo cognitivo:

Esquema o Estructura.- Los esquemas son un sistema organizado de acciones objetales, cuya internalización permite formar estructuras cognitivas.

Asimilación.- Es la incorporación de un objeto o idea nueva a un esquema o idea que el sujeto ya posee, en función de lo cual aplica los esquemas anteriores a los objetos e ideas nuevas.

Acomodación.- Es la tendencia a adaptarse a un objeto o situación nueva, debido a lo cual los esquemas cognitivos previamente establecidos experimentarán cambios y ajustes.

MODELO PEDAGÓGICO ACTIVISTA

Explicar el constructivismo en la escuela, significa inevitablemente relacionarlo con la escuela activa. ¿Significa, esto que el constructivismo creó la escuela activa? No, diversos factores de orden social, político, científico y pedagógico se desarrollaron para dar lugar a nuevos paradigmas que se plantearon a nivel educativo.

Con estas variaciones significativas, aparecen nuevas ideas progresistas en la Educación, se comienza a reinterpretar y cuestionar las prácticas educativas basadas en el autoritarismo y mecanicismo. Lo fundamental era considerar al

alumno un sujeto y no un objeto de la educación. Dewey en los Estados Unidos, Freinet en Francia, Montessori en Italia, Decroly en Bélgica fueron entre otros los que desarrollarían la Escuela Nueva fundamentado en el modelo activista, reflexiones de Zubiría.

A continuación, presentamos los principios en los que se fundamenta la corriente activista, íntimamente ligada con los postulados del constructivismo.

- a. El fin de la escuela, consiste en educar a los alumnos para la vida
- b. Los contenidos de enseñanza deben ser la naturaleza y la vida misma
- c. Lo que se va a enseñar, debe organizarse desde lo simple y concreto hasta lo complejo y abstracto
- d. El alumno aprende haciendo
- e. Los recursos didácticos son útiles del alumno y su manipulación permitirá el desarrollo de capacidades intelectuales

CRÍTICA AL CONSTRUCTIVISMO Y A LA ESCUELA ACTIVA

- a. Cree erradamente que la acción y manipulación de las cosas deben primar en todas las edades, es decir, no distingue a los infantes de los adolescentes.
- b. El activismo (constructivismo) absolutiza el carácter empírico del conocimiento, es decir: considera que la única forma de adquirir conocimientos es a través de la experiencia.

- c. Al asignarle un carácter empírico al conocimiento, el activismo termina por desconocer el papel del pensamiento en el conocimiento humano.
- d. Las salidas al campo, las excursiones, la visitas al museo, etc. son importantes para formar fundamentalmente las cualidades psíquicas de la personalidad del educando (intereses, necesidades, voluntad, etc.) pero no para el conocimiento científico.
- e. El activismo y el constructivismo, confunden aprendizaje receptivo con aprendizaje mecánico y aprendizaje activo con aprendizaje significativo.
- f. El aprendizaje activo, constructivista o por descubrimiento, no puede ser utilizado con mayor preeminencia para la enseñanza de las ciencias.
- g. La acción, en la forma como lo concibe el activismo y el constructivismo, no garantiza la comprensión ni el conocimiento fidedigno sobre las cosas, de manera que su incidencia en el quehacer educativo es relativa.
- h. El activismo, como dice Zubiría, conduce a la formación de un pensamiento espontáneo y trivial del mundo, pues privilegia la opinión antes que la convicción, antepone la intuición al trabajo sistematizado de una investigación, en tal virtud, el activismo conduce a una indiferenciación entre el conocimiento científico y cotidiano.
- i. Orientados por el materialismo dialéctico podemos decir que el alumno no construye el conocimiento sino que lo reconstruye.
- j. Lo concreto de la realidad objetiva es una síntesis de muchas determinaciones y encadenamientos de los procesos objetivos, por tal razón; en el aprendizaje deber ser punto de llegada y no de partida del conocimiento.

- k. La escuela activa propone una visión absolutamente motriz del aprendizaje y no explica nada de cómo la manipulación o trabajo con las cosas se tornan más tarde en conceptos y generalizaciones.

5.2.3. EL COGNOSCITIVISMO Y EL MODELO PEDAGÓGICO CONCEPTUAL

EL COGNOSCITIVISMO

Para el Cognoscitivismos el aprendizaje es el proceso mediante el cual se crean y modifican las estructuras cognitivas.

Las estructuras cognitivas constituyen el conjunto de conocimientos sistematizados y jerarquizados, almacenados en la memoria que le permiten al sujeto responder ante situaciones nuevas o similares.

La corriente cognitiva estudia procesos mentales superiores en los que el pensamiento, los recuerdos y la forma en que se procesa la información repercuten en las respuestas que va a realizar el sujeto para la solución de una situación o problema. Además, considera que el sujeto aprende activamente por cuanto participa en las experiencias, busca información, y reorganiza lo que ya conoce para aumentar su comprensión.

Los defensores de esta corriente sostienen que los conceptos y las nociones no pueden elaborarse mediante la exploración solitaria con el mundo. Son un

producto social, en tal virtud, los conocimientos pasan de los adultos hacia los niños(as) gracias a las relaciones formales e informales que se establecen entre ellos.

El aprendizaje como proceso mental activo de adquisición, recuerdo y utilización de conocimientos, implica la participación de las sensaciones, la percepción, la atención, la memoria y del pensamiento. En conclusión, las aportaciones de los investigadores cognoscitivistas del aprendizaje, permite destacar los siguientes rasgos comunes.

1. Entender al aprendizaje como adquisición y modificación de estructuras cognitivas.
2. Destacar el papel activo del individuo que aprende
3. Considerar que la adquisición y modificación de los conocimientos permitirán la modificación de la conducta.
4. Reconocer la presencia de procesos mentales de alto nivel, para el aprendizaje
5. Valorar la naturaleza acumulativa del aprendizaje, ya que, los conocimientos previos juegan un rol protagónico para la asimilación de conocimientos nuevos.

MODELO PEDAGÓGICO CONCEPTUAL

La Pedagogía Conceptual, fundamentada psicológicamente por el cognoscitivista plantea los siguientes principios educativos, (tomado de Julián de Zubiría)

- a. El fin de la escuela, es preparar seres humanos de cara al futuro y no al ayer como intentó la escuela tradicional. Para ello es necesaria la promoción del pensamiento, las habilidades y los valores.
- b. Los contenidos que deben trabajarse en las escuelas, comprenden: el conjunto de conceptos básicos de las ciencias, las habilidades básicas propias de cada área y los valores relacionados con ellos.
- c. Con respecto a la metodología, la pedagogía conceptual se centra más en los tipos de aprendizaje que en los métodos de enseñanza.
- d. La evaluación es un elemento curricular que le permite a la institución educativa realizar un diagnóstico para tomar decisiones

CRÍTICA A LA CONCEPCIÓN COGNOSCITIVA Y AL MODELO PEDAGÓGICO CONCEPTUAL

- a. La escuela conceptual considera fundamental, tomar en cuenta el desarrollo del futuro social, como elemento básico para reajustar a la educación.
- b. Los aprendizajes significativos, que la concepción cognoscitivista postula resulta unilateral, sobre todo si la comparamos con respecto al principio educativo del aprehendizaje consciente, que la escuela marxista plantea en el plano pedagógico.

Mientras que el aprehendizaje significativo implica únicamente la relación sustancial que se establece a nivel cognitivo del alumno entre los conocimientos previos y nuevos. El aprehendizaje consciente, además de lo anterior involucra, entre lo más importante, lo siguiente:

- Capacidad de emplear por el alumno(a) los conocimientos científicos en la práctica social.
- Saber expresar correctamente los pensamientos, mediante la palabra.
- Fuerza de voluntad, niveles adecuados de atención concentrada, interés firme por el estudio, hábitos de trabajo, capacidad para superar obstáculos, responsabilidad con respecto a las tareas y los deberes sociales
- Una actitud autónoma para formarse una concepción científica del mundo, defender sus convicciones y mostrar iniciativa en la solución de problemas.
- Una unidad dialéctica entre conocimientos y capacidades de tal manera que pueda cumplir conscientemente con un trabajo socialmente productivo.
- Una actitud activa para la asimilación de la experiencia histórica y social, poniendo de manifiesto sus fuerzas físicas, volitivas e intelectuales.
- Formación de sentimientos intelectuales (curiosidad, deseo de saber, entusiasmo por los hallazgos) mediante la actividad creadora; y,
- Fundamentalmente la posibilidad de transformar los conocimientos en convicciones. Los conocimientos científicos pueden educar siempre y cuando se eduque también la actitud del alumno(a) con respecto a los conocimientos, de lo contrario, el conocimiento no logra convertirse en patrimonio de la personalidad del alumno (a) de tal forma que no guíe sus acciones ni sus comportamientos.

5.2.4. EL ENFOQUE HISTÓRICO CULTURAL Y EL MODELO PEDAGÓGICO MARXISTA

EL ENFOQUE HISTÓRICO CULTURAL DEL APREHENDIZAJE

Para esta corriente aprehendizaje, significa la apropiación de la experiencia histórico-social.

La experiencia acumulada por la humanidad, se fija y mantiene históricamente por medio de la actividad productiva. La importancia del trabajo, desde punto de vista materialista dialéctico, para la formación del mismo ser humano, no implica únicamente la producción de valores sino también la objetivación en los productos de la actividad humana, de las fuerzas y capacidades espirituales que le humanidad desarrolló para vivir y progresar.

Las capacidades que se ponen en funcionamiento en el procesos de trabajo y que se fijan en su producto, incluyen no sola las de carácter psicológico sino también las físicas y gracias a que estas capacidades adquieren una forma objetiva objetiva es posible, a parte de su objetivación su apropiación, en función de la cual las generaciones venideras asimilan una esencia humana que les posibilita pensar, tener conciencia, sentir, y actuar como lo hacen los seres humanos.

Rubinstein.- Basado en los trabajos de Carlos Marx, el autor llega a las siguientes conclusiones fundamentales, que en el plano del aprehendizaje son altamente significativas

1. Reconocer el papel práctico y teórico de la actividad del hombre en la formación del hombre y de su mente.
2. Considerar que el mundo material engendrado por la actividad humana determina todo el desarrollo de los sentidos humanos, de la psiquis humana y más que todo de la conciencia, humana.
3. Considerar la conciencia y la psiquis humana son un producto histórico.

Las tesis principales de la teoría psicológica de la actividad de Leontiev son:

- a. El objeto de estudio de la Psicología es la actividad integral del sujeto en todas sus formas y tipos, en sus pasajes y transformaciones mutuas, en su desarrollo histórico e individual.
- b. La actividad genéticamente inicial y básica es la externa, objetual y práctica, de la cual se deriva la actividad interna psíquica de la conciencia individual. Ambas formas tienen un origen histórico social y una estructura en principio común,
- c. Los elementos de la actividad que se transforman mutuamente son necesidad -motivo -fin- condiciones y actividad, acción y operación.
- d. Los principales procesos de la actividad son la interiorización de su forma

externa, interiorización que lleva a la formación de una imagen.

- e. La propiedad constitutiva de la actividad es su carácter objetal; inicialmente la actividad es determinada por el objeto y luego es mediatizada y regulada por la imagen como su producto subjetivo.
- f. El carácter objetal de la actividad se realiza a través del estado de carencia del sujeto que se transforma en necesidad y a través de las acciones de búsqueda y de prueba.
- g. El método de análisis psicológico de la actividad del hombre está dirigido a revelar su naturaleza histórica concreta, su estructura y contenido objetal y los pasajes mutuos de sus formas y componentes.

El enfoque histórico social, se unifica en función con los siguientes principios:

- a. **Reconocer la naturaleza social del desarrollo psíquico del ser humano.**- No se nace con conocimientos, valores, sentimientos y habilidades sociales. La gran mayoría de las capacidades humanas hay que desarrollarlas mediante la asimilación de la experiencia histórico social,
- b. **Comprender la unidad entre conciencia y actividad.**- Tratar de entender la actividad humana sin la conciencia es volverla inhumana y mecanicista. De igual manera, pretender explicar la conciencia sin la actividad es caer en el subjetivismo.
- c. **Destacar el carácter activo de la psiquis.**- La psiquis deja de considerarse como un elemento aislado de la actividad humana y más bien se lo

considera como una forma de la actividad vital del hombre, que mediatiza, orienta y asegura la solución de varias interrogantes que se manifiestan en la interacción hombre- realidad social. La actividad es estudiada en sus manifestaciones internas y externas y partiendo de esa unidad se la empieza a explicar como una categoría sistémica.

MODELO PEDAGÓGICO MARXISTA

Desde las posiciones marxistas se infiere, en la cuestión educativa, la necesidad de la transformación humana y de su medio, precisamente porque las actuales condiciones sociales de vida no permiten vivir dignamente ni desarrollarse con plenitud.

Tomando como referencia la concepción histórico-social del aprehendizaje, la pedagogía marxista contempla los siguientes principios:

- a. El fin de la educación marxista es contribuir para la liberación del ser humano de la alienación a la que está sometido, por medio del cambio social.
- b. Los contenidos de pedagogía marxista deben contemplar las formas de conciencia social progresista y su relación ente ellas.

- c. En cuanto a la metodología, la pedagogía marxista plantea la necesidad de establecer una relación dialéctica entre el método didáctico y el método científico.

- b. Los recursos didácticos, mediatizan la relación entre el sujeto histórico y el objeto no solo para asimilarlo mediante su transformación, sino también, para transformar al propio sujeto conforme este se apropia del objeto que transforma.

5.3. LA EVALUACIÓN

Cuando se reflexiona sobre las tareas que realiza el docente dentro y fuera del aula, aparece, sin lugar a dudas la evaluación como una de ellas. No resulta posible pensar en la enseñanza sin la evaluación. Evaluar surge como una necesidad básica para saber si se está avanzando en la dirección deseada, cuánto se ha avanzado y conocer si el proceso seguido es el adecuado o necesita ser modificado.

En algunos casos, se ha concebido a la evaluación como una estructura divorciada del aspecto didáctico. La mayoría de las definiciones sobre evaluación se enmarcan en un plano normativo, así aparece solo como una probabilidad de determinar en qué medida las acciones realizadas se ajustan o no a ese patrón. Esta interpretación limitada del concepto de evaluación plantea una oportunidad para revisar los procesos de enseñanza y de aprendizaje para luego tomar las decisiones que correspondan.

Algunos autores se refieren a "patologías" (Litwín 1998, 12) al analizar las prácticas educativas que se edificaron a partir de confusiones y como resultado de concebir la evaluación como el estímulo más importante para el aprendizaje.

Estas son algunas de estas patologías: El docente enseña aquello que evaluará posteriormente y el alumno no estudia para aprender sino para la evaluación. A diario surgen dudas y reflexiones personales y grupales sobre:

- ¿Se puede evaluar sin calificar?
- ¿Se califica o se descalifica?
- ¿Juzgamos la actuación de los alumnos desde sus logros o desde sus limitaciones? Es decir,
- ¿somos capaces de ver lo que los alumnos han aprendido o solamente vemos lo que no han aprendido?
- ¿Se pueden evaluar las actitudes?
- ¿La evaluación es significativa para el alumnado?

5.3.1. EVALUACIÓN FORMAL Y EVALUACIÓN INFORMAL

La información que la evaluación brinda a los docentes, a la institución o al sistema educativo, se traducirá en decisiones en esos ámbitos. Las decisiones que se adopten y las acciones que se implementen estarán determinadas, en gran medida, por la calidad de la evaluación implementada. Naturalmente, mientras más trascendentes sean las decisiones que haya que tomar, mayor

cuidado habrá que poner en el desarrollo de las evaluaciones. Se distinguen dos tipos de evaluaciones: la formal o sistemática y la informal o asistemática.

1. **La evaluación informal**, se caracteriza por ser superficial, improvisada, con validez y confiabilidad no verificada.

Este tipo de evaluación es la que se realiza para tomar decisiones en la vida cotidiana, son emergentes, no se planifican, se basan en datos escasos y bastantes subjetivos. Una forma de evaluación informal es la que realizan los profesores al enfrentar una situación que aparece de improviso en el aula, como la participación de un estudiante, las dificultades manifestadas por los estudiantes ante la realización de una tarea... Aunque la evaluación informal tiene un alto grado de subjetividad, no puede descartarse.

2. **Evaluación formal o sistemática**, ésta sucede en las instancias que se planifican para ello.

La evaluación formal, demanda atención, recursos y esfuerzos especiales en su desarrollo, debido a las implicaciones que pueden tener sus resultados sobre las personas o las instituciones involucradas. Por ejemplo, si se desea evaluar el trabajo y los resultados logrados por un grupo de estudiantes en un año o en un determinado proyecto, necesariamente habrá que pensar en una evaluación de tipo formal.

5.3.2. HISTORIA DE LA CONSTRUCCIÓN DEL CONCEPTO DE EVALUACIÓN

Existen registros de que ya en la antigüedad aparecen las prácticas evaluativas asociadas a criterios de desempeño físico o condiciones sociales, según los casos, lo que constituía elemento para la selección de aspirantes a cargos y funciones o bien, para integrar la milicia.

Posteriormente, en la edad media aparecen los exámenes de carácter formal a partir de los cuales los estudiantes "demostraban" ante un tribunal sus conocimientos.

Hacia fines del siglo XVIII, con la Revolución Francesa se plantea el acceso a la educación. Para acceder a una especialización posterior, los estudiantes debían comprobar sus méritos individuales y lo hacían a través de una evaluación.

Durante la primera mitad del siglo XX se instaura una etapa caracterizada por las pruebas psicométricas. Con el comienzo de la Primera Guerra Mundial, los tests colectivos de inteligencia eran utilizados para reclutar y asignar puestos de responsabilidad, mando y manejo de instrumentos técnicos. Al término de la guerra, se idean tests estandarizados basados en procedimientos para medir la inteligencia y son utilizados en el ámbito educativo para evaluar destrezas escolares.

Entre los años 1939 y 1945 son conocidos los aportes de Tyler, a quien se considera como el padre de la evaluación educativa, por ser el primero en darle una visión curricular superando de esta manera la mera evaluación psicológica, según el paradigma de la etapa anterior.

Hacia los años cincuenta surgió un movimiento "antitest" que, entre otras cuestiones, criticaba el hecho de centrar exclusivamente la mirada en los estudiantes y escasamente en los currículos, como indicadores de evaluación de los sistemas educativos. Comienza con ello a vislumbrarse el inicio de una nueva etapa.

Cerca ya de los años sesenta, se inaugura otro momento en esta etapa. L. J. Cronbach (1963-1971) incorpora un elemento importante al concepto de evaluación vigente. Para este autor, evaluar es recoger y usar la información para tomar decisiones sobre un programa educativo. De esta manera, se establecía una evaluación que no solo pretendía constatar el rendimiento del alumno relacionando los resultados con los objetivos, sino que introducía ya explícitamente la toma de decisiones.

Es Scriven (1967-1983) quien incluyó la necesidad de valorar el objeto evaluado. Esto significa que este autor plantea "integrar la validez y el mérito de lo que se realiza o de lo que se ha conseguido para decidir si conviene o no continuar con el programa emprendido".

Casanova, Ma. Antonia (1995, 21). Los resultados de la evaluación se valoran de acuerdo con el logro de los objetivos, pero además se emiten juicios de valor sobre los efectos que ha tenido la enseñanza sobre el alumno y sus necesidades. Esta postura además de sentar las bases para la distinción entre la evaluación de los resultados y de los procesos reconoce algunos elementos que se ponen en juego en el momento de evaluar. Por ejemplo: los elementos subjetivos del evaluador -como su ideología, sus valores- y aquellos que pertenecen al contexto externo.

Aparece entonces la necesidad de apelar a procedimientos y técnicas que puedan compensar estas influencias subjetivas.

Ya cerca de los años ochenta, Stufflebeam desarrolla un modelo de evaluación basado en la toma de decisiones; "la evaluación en educación es el procedimiento que consiste en delimitar, obtener y proporcionar la información útil para juzgar decisiones posibles". Para este autor, el objetivo de la evaluación no es demostrar algo, sino mejorarlo. Es decir, tomar decisiones adecuadas y ello a través de una evaluación del contexto, de los input, del proceso y de los output. Sus aportes ponen en evidencia la necesidad de clarificar cuestiones tales como qué, cómo y para qué se evalúa. (Rodríguez Neira, 2000, 37)

Las prescripciones, las normas y los documentos curriculares también influyen en la construcción del concepto de evaluación. Es indudable que lo prescripto en el currículo regula las prácticas en el aula.

Por ejemplo, en la Reforma Curricular de la Educación Básica se define a la evaluación de la siguiente manera: *"Es un proceso integral y permanente que identifica, analiza y toma decisiones con respecto a los logros y deficiencias en los procesos, recursos y resultados en función de los objetivos y destrezas alcanzados por los alumnos"*.

En el Reglamento General de la Ley de Educación (Art. 290 Cáp. XIII) se expresa claramente que la evaluación es un "proceso integral, permanente, sistemático y científico" inmerso en el proceso de enseñanza y aprendizaje y elemento fundamental de éste. Además, en el Art. 295 agrega que se trata de un acto intencional y planificado.

En este sentido, la definición da cuenta de una postura frente a la práctica evaluativa como política nacional. Aquí se hace referencia en grandes líneas a qué entienden los elaboradores del currículo por evaluación, qué se pretende que se evalúe y respecto de qué.

5.3.3. LA EVALUACIÓN Y LOS MODELOS PEDAGÓGICOS

A lo largo de la historia de la pedagogía se han desarrollado diferentes modelos que dieron lugar a diversas miradas o maneras de entender la enseñanza, el aprendizaje y por consiguiente, la evaluación.

Estos modelos orientan y han orientado las prácticas de todo el proceso educativo

MODELO PEDAGÓGICO CONDUCTISTA

El aprendizaje se concibe como cambio de conducta observable del alumno.

La enseñanza es la consecución de objetivos instruccionales que previamente ha diseñado y definido detalladamente el docente. El objeto de la enseñanza sigue siendo la transmisión de los contenidos científico-técnicos, organizados en materias esquematizadas.

Los objetivos, deben estar redactados con precisión y contener la conducta observable que exhibirá el alumno como demostración de su aprendizaje.

La evaluación, es el control periódico de los cambios de conducta especificados en los objetivos, mediante la aplicación de pruebas objetivas para verificar la acumulación de saberes o conocimientos atomizados de la ciencia, que deben ser periódicamente controlados con fines de aprobación o reprobación.

MODELO PEDAGÓGICO COGNITIVO-CONSTRUCTIVISTA

En esta perspectiva pedagógica se incluyen varias corrientes, entre las cuales podemos mencionar;

El propósito de la educación es que los estudiantes accedan al nivel superior de desarrollo intelectual.

El alumno como sujeto que aprende ocupa un lugar central en el proceso de enseñanza y aprendizaje, mientras que el maestro es un facilitador. Son los sujetos quienes construyen el conocimiento, desarrollan la curiosidad para investigar, la capacidad de pensar, de reflexionar y adquirir experiencias que posibiliten el acceso a estructuras cognitivas cada vez más complejas, propias de etapas superiores.

La enseñanza y el aprendizaje, enseñar consiste en apuntar al logro de un aprendizaje productivo antes que reproductivo. Aprender implica el desarrollo de las estructuras, esquemas y operaciones mentales internas del sujeto que les permite pensar, resolver y decidir con éxito diversas situaciones académicas y cotidianas.

La evaluación de los procesos que realiza el profesor es la que tiene prioridad (no exclusividad) en el modelo pedagógico cognitivo y su función es recoger oportunamente evidencias acerca del aprendizaje a partir de un proceso de búsqueda y descubrimiento de información previstos por el profesor que evalúa continuamente (que no es sinónimo de "todo el tiempo")

MODELO PEDAGÓGICO SOCIAL-COGNITIVO

En este modelo el trabajo productivo y la educación están íntimamente relacionados. Su propósito esencial es el desarrollo de las capacidades fundamentales en los procesos de interacción y comunicación desplegados durante la en-

señanza, el debate, la crítica razonada del grupo, la vinculación entre la teoría y la práctica y la solución de problemas reales que interesan a la comunidad.

La motivación se vincula con el interés que genera la solución de los problemas que por lo general no son ficticios sino tomados de la realidad, por lo tanto no forman parte del currículum (escrito).

La comunidad es la actora y la que se involucra con la situación problemática y su tratamiento se realiza a través de una práctica contextualizada.

El profesor y los estudiantes tienen el compromiso de participar con sus opiniones para explicar su acuerdo o desacuerdo con la situación o temática estudiada.

El aprendizaje y el conocimiento se conciben como una construcción social, que se concreta a través de la actividad del grupo.

El enfoque de la evaluación es dinámico, su propósito es evaluar el potencial del aprendizaje. Tiene la función de detectar el grado de ayuda que requiere el alumno de parte del maestro para resolver una situación. Vigotsky ha definido el concepto de zona de desarrollo próximo para referirse a lo que potencialmente el alumno es capaz de hacer sin la ayuda del profesor.

5.3.4. CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO CONCEPTO DE EVALUACIÓN

Algunas ideas que se aproximan a ella:

- Es un proceso a partir del cual se emiten juicios.
- Es un proceso facilitador que permite el diagnóstico de una situación
- Es un proceso mediante el cual profesor y alumnos determinan si se han logrado los objetivos de la enseñanza.
- Es un proceso científico e intencional que se vale de ciertos instrumentos para estimar el valor de los resultados de un programa o actividad

A continuación tenemos otros acercamientos al concepto de evaluación:

- "La evaluación no produce saber sino un juicio de valor" Jean Marie Borbier (1999)
- "Evaluar es ayudar a otro con menor capacidad, con menor formación en lo que está haciendo, a que vea lo que de otra manera permanecería oculto" Elliot Eisner (1985)
- "La evaluación aplicada a la enseñanza y al aprendizaje consiste en un proceso sistemático y riguroso de recogida de datos, incorporado al proceso educativo desde su comienzo, de manera que sea posible disponer de información continua y significativa para conocer la situación, formar juicios

de valor con respecto a ella y toma decisiones adecuadas para proseguir la actividad educativa mejorándola progresivamente" Ma. Antonia Casanova (1995)

Podría decirse que la evaluación es un proceso integral que informa sobre conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, hábitos de estudio... Permite obtener y procesar las evidencias para mejorar el aprendizaje y también la enseñanza. Asimismo, se trata de una tarea que ayuda a la revisión del proceso grupal en términos de las condiciones en que éste se ha desarrollado; de los aprendizajes alcanzados; los no alcanzados, así como las causas que posibilitaron o imposibilitaron la consecución de las metas propuestas.

Para muchos autores y educadores la evaluación es indispensable para cualquier proceso educativo puesto que ofrece una visión clara tanto de los aciertos, para afirmarlos como de los desajustes, para superarlos.

Esta postura pone de relieve que la evaluación no es un acto sino un proceso a través del cual tanto los alumnos como el docente aprecian en qué grado se lograron los aprendizajes que ambos perseguían para que luego cada uno tome las decisiones de mejora, tanto para la enseñanza o como para el aprendizaje. Con este acercamiento conceptual a manera de punto de referencia, es necesario abordar la evaluación desde el punto de vista del proceso de enseñanza y de aprendizaje que, obviamente, no comienza al finalizar el ciclo escolar.

Antes de comenzar el curso, cuando se especifican sus propósitos en términos de aprendizaje, es cuando en realidad comienza el proceso de evaluación. Esto implica que la evaluación no es una etapa fija ni final del proceso de enseñanza.

En la planeación de un curso, es decir, desde la determinación de los objetivos de aprendizaje, ya se encuentra implícito el proceso de evaluación. Desde esta perspectiva, la evaluación es un proceso continuo y eminentemente didáctico. En otras palabras, la evaluación en esencia, se concibe como una actividad que puede coadyuvar a mejorar la calidad del quehacer pedagógico.

Resulta pertinente distinguir algunos conceptos que hemos planteado. En primer lugar comenzaremos por diferenciar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Entendemos por enseñanza las acciones deliberadas por parte de un sujeto con el fin de generar un cambio en otro sujeto. Estas acciones intencionales, planificadas, pensadas por el docente están orientadas al aprendizaje de los alumnos.

Si embargo, es preciso añadir que las acciones de enseñanza no siempre garantizan el aprendizaje y por otra parte, que los sujetos realizan aprendizajes aún sin haber participado de instancias de enseñanza. Por lo dicho, enseñanza y aprendizaje son considerados como procesos diferenciados.

"La enseñanza no se define por el éxito del intento, sino por el tipo de actividad en que ambos sujetos se ven comprometidos" (...) La enseñanza expresa el propósito- promover el aprendizaje- y no un logro" Feldman, (1999,11) Esta afirmación refuerza la necesidad de la evaluación.

5.3.5. OTROS CONCEPTOS RELACIONADOS CON EL DE EVALUACIÓN

El concepto de evaluación del aprendizaje ha sido confundido con otros términos que de alguna manera están relacionados con él, como los de medición, acreditación, calificación. Veamos sus diferencias y las relaciones entre ellos.

"Assessment", se refiere a un proceso, durante el cual se recoge y se organiza información, en este caso sobre el aprendizaje de un alumno, con el objetivo de que esa información sirva para facilitar la labor de juzgar o evaluar. La recopilación de información se debe realizar en diferentes contextos para poder obtener y describir las características o los atributos del objeto.

Medición, quizás una de las maneras más habituales de concebir a la evaluación, en el contexto de la práctica educativa es el hecho de identificarla con la medición. En el ámbito educativo los términos evaluación y medición son comprendidos y utilizados como sinónimos cuando conceptualmente no lo son. Por ejemplo, se mide cuando se determina la superficie del tablero del escritorio. Se evalúa cuando se afirma que la superficie del tablero del escritorio es amplia porque caben todos los útiles de escritorio y es cómoda para realizar las tareas.

Vale la pena hacer el esfuerzo de trasladar estas diferencias al proceso de enseñanza.

Calificación, también es frecuente equiparar la evaluación con las "notas". Este es, sin lugar a dudas, el concepto más limitado de evaluación. Pero aún dentro de esta definición limitada existen confusiones.

Se mide cuando se recoge información. Al calificar, el docente traduce su juicio de valor respecto de las respuestas de los alumnos en un código compartido - que puede ser numérico o en forma de letra-. Las ideas relacionadas con la calificación han ido modificando la definición de evaluación en su sentido más amplio y a su vez ha contribuido a la generación de un conjunto de estereotipos que dificultan la práctica evaluativa.

Acreditación, el énfasis está puesto en las consecuencias que los resultados de la evaluación tienen para el individuo o la institución, puesto que de su resultado depende la continuidad de los estudios. De hecho, una de las finalidades - no la única- de la evaluación es la acreditación.

5.3.6. CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN

1. La evaluación genera información que no se produce de manera casual o accesoria. Es decir, existe una intencionalidad en la búsqueda de información.

2. Esa información es netamente retroalimentadora porque representa un mayor conocimiento de aquello que es evaluado. Este aspecto es sumamente importante puesto que, gracias a la retroalimentación que brinda tanto a alumnos, docentes y otros actores involucrados como directivos y padres, pueden tomarse decisiones.
3. Pone de manifiesto aspectos o procesos que de otra manera permanecerían ocultos.
4. Permite una aproximación más precisa a la naturaleza de ciertos procesos, sus formas de organización, los efectos, las consecuencias, los elementos que intervienen.
5. Otorga un valor a esos procesos y resultados.

5.3.7. ELEMENTOS BÁSICOS DE LA EVALUACIÓN

Los objetos en el campo educativo, en la situación de enseñanza son intangibles. Toda acción de evaluación se lleva a cabo sobre un conjunto de evidencias que habrá de seleccionar el evaluador. Este proceso complejo demanda establecer un sistema de comunicación que permita a los involucrados en la evaluación, evaluadores y evaluados, compartir la información que se ha obtenido. La forma de registro y el análisis constituyen otros componentes del proceso. Un componente central en toda acción de evaluación es la presencia de criterios.

Los juicios de valor, es el elemento que diferencia la evaluación de una descripción detallada y el que otorga sentido a los componentes definidos.

La toma de decisiones es un componente inherente al proceso de evaluación y que lo diferencia de otro tipo de indagación sistemática.

5.3.8. FUNCIONES DE LA EVALUACIÓN

Es pertinente destacar que las funciones que se describen a continuación no se encuentran desvinculadas de las características:

Función simbólica, generalmente los procesos de evaluación transmiten la idea de finalización de una etapa o de un ciclo.

Función política, es una de las funciones más importantes como instrumento central para los procesos de toma de decisiones a nivel nacional, jurisdiccional e institucional.

Función de conocimiento, se identifica como central el rol de la evaluación que brinda información sobre aquello que se encuentra oculto.

Función de mejoramiento, destaca el aspecto instrumental de la evaluación puesto que permite definir la toma de decisiones con el objetivo de mejorar la enseñanza, el aprendizaje, las instituciones, los programas...

Función de desarrollo de capacidades, si bien reviste un carácter secundario, porque el desarrollo de competencias no es un objetivo nodal de las acciones evaluativas, los procesos de evaluación a través de sus exigencias técnicas y metodológicas logran desarrollarlas.

Función contractual, el hecho de que los alumnos conozcan para qué serán evaluados y con qué criterios, forma parte del contrato pedagógico que el docente establece con sus alumnos.

5.3.9. FINALIDAD DE LA EVALUACIÓN

La finalidad está dada por el para qué se utiliza la información que en las diferentes instancias evaluativas se produce.

Se determinan cuatro finalidades principales en todo proceso evaluativo:

1. **De diagnóstico** es la que permitirá tomar decisiones en la enseñanza o en la gestión. Es importante no identificar esta función con la clasificación de la evaluación según su temporalización. Es decir: la evaluación inicial.
2. **De pronóstico** enfatiza el valor de la predicción de la información que se ha obtenido como resultado de las acciones evaluativas. Estas intentan anticipar y explicar los procesos o los fenómenos que han sido objeto de evaluación.

3. **De selección** persigue propósitos de ubicación, identificar a la persona más apta para un determinado espacio pedagógico o, viceversa, buscar cual es el mejor espacio pedagógico para una determinada persona.
4. **De acreditación** enfatiza los resultados de la evaluación. Es decir, la información se utiliza para decidir por ejemplo, la continuidad de los estudios.

5.3.10. LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y DE APRENDIZAJE

La calidad de la educación depende, en buena medida, de la rigurosidad científica y técnica de la evaluación.

La evaluación constituye una empresa más amplia y compleja que la de someter a los estudiantes a exámenes. Esta tarea comprende:

- Clarificación de los aprendizajes que representan un buen desempeño en un campo particular.
- Desarrollo y empleo de diversas maneras de obtener información con medios apropiados para interpretarla.
- Empleo de la información obtenida acerca de los progresos de los estudiantes.
- Toma de decisiones para realizar ajustes en el proceso de enseñanza o en el de aprendizaje.

Dicho de otro modo, el proceso de evaluación de los aprendizajes en el aula consiste en una tarea intencional planificada que el docente debe cuidar. Para ello será necesario que pueda establecer de antelara y con claridad qué desea evaluar y para qué.

Para que la evaluación no se convierta en "asunto del profesor" entonces será necesario que los alumnos sean partícipes de este proceso; que los afecta e involucra. Para ello, se espera que los docentes puedan:

- Explicar a los alumnos cuál es el sentido y la función de la evaluación.
- Despejar imágenes que puedan asociarse a la idea de evaluado como examen y calificación para que puedan comprender que la evaluación es una parte necesaria del proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Como se ha dicho, también los padres de los alumnos son partes interesadas del proceso de evaluación. Será necesario entonces también brindarle información respecto de:

- La importancia y el sentido de la evaluación en el proceso de aprendizajes. La postura de la institución respecto de la evaluación.
- La finalidad, los aspectos que tendrá en cuenta o jerarquizará a evaluar, los instrumentos que prefiere para llevar adelante las evaluaciones que se realizan en el aula. Es decir qué, cómo y para qué se evaluará o se ha evaluado.

Una vez obtenida la información que el docente buscaba, Si necesario continuar el proceso que no termina en la recolección de o en la "prueba escrita". Es deseable que pueda;

En relación con su propia tarea:

- Determinar los logros en torno a los objetivos que se propuso para el año, el curso, la unidad...
- Pronosticar o hacer conjeturas respecto de las posibilidades de los estudiantes.
- Planificar las *experiencias de enseñanza subsiguientes*.
- Diagnosticar las dificultades y fortalezas en el aprendizaje de los estudiantes.
- Seleccionar materiales para la enseñanza.
- Determinar la efectividad de un programa o currículo.
- Estimular su propia autoevaluación

En relación con sus alumnos:

- Estimularlos hacia la consecución de los objetivos.
- Proveer retroalimentación significativa acerca del aprendizaje.
- Orientarlos cerca de lo que el docente espera respecto del proceso de aprendizaje.
- Ofrecer una base para las calificaciones justas y representativas del aprendizaje.
- Ayudar a conocer a los estudiantes en diferentes aspectos de su desarrollo intelectual, personal y social.

- Brindarles orientación y asesoría.
- Estimular la autoevaluación.
- Estimular el aprendizaje de los estudiantes y la apreciación de sus logros informándoles de sus éxitos.

5.3.11. DEFINICIÓN DE UN ENFOQUE DE EVALUACIÓN

Para definir cuál es el enfoque de la evaluación que debemos asumir es necesario indagar en los documentos curriculares que ofrecen el marco a las instituciones y a la tarea del docente en el aula así como:

1. **El modelo**, la coherencia entre el modelo pedagógico y el enfoque de evaluación, es una necesidad y una búsqueda permanente que oriente las prácticas, es deseable que exista una coherencia entre lo que se dice, se piensa y se hace.
2. **Los instrumentos que se diseñan**, Deben ser confiables y válidos, coherente con el objeto que se evalúa y específicamente con el aspecto del objeto que se quiere evaluar.
3. **Los sujetos que intervienen**, Es indudable que quienes participan en este proceso pueden agruparse en evaluadores y evaluados. Así:
 - **Heteroevaluación**, es aquella que el docente o un experto evalúa los aprendizajes de los alumnos.

- **Autoevaluación**, es aquella que el propio sujeto quien reflexiona y emite juicios sobre su desempeño -que puede ser tanto la enseñanza como el aprendizaje-
- **Coevaluación**, es aquella que ambos participantes del proceso de enseñanza y aprendizaje sean evaluadores y evaluados.

Otro elemento que debe considerarse entonces es la "devolución" que se hace a quienes han sido evaluados. Por ejemplo: en el ámbito del aula una vez que el docente ha evaluado, comunica a sus alumnos -puede ser grupal y/o individualmente- la información que obtuvo y la apreciación que ha hecho de ella. Esta práctica constituye un valor muy importante para quienes se encuentran en proceso de aprendizaje, de igual modo, sería de utilidad que las decisiones que el docente tome como consecuencia de la información obtenida fueran comunicadas a su grupo de alumnos.

5.4. TIPOS DE EVALUACIÓN

En el proceso enseñanza-aprendizaje para poder apreciar el rendimiento de las alumnas se utiliza diferentes tipos de evaluación cuya clasificación es la siguiente.

5.4.1. DIAGNOSTICA

A la valuación diagnóstica también se la conoce con el nombre de evaluación inicial la misma que se la define como aquella que se realiza con el propósito de examinar y poder obtener una información precisa que posee el estudiante la misma que permita al docente identificar el grado de educación que está obteniendo el alumno, en relación con el programa pedagógico que se debe incorporar, igualmente debe entenderse como “una evaluación que se realiza en distintos momentos antes de iniciar una secuencia o segmentos de enseñanza perteneciente a un determinado curso, esta evaluación puede hacerse en forma de prognosis o diagnosis”⁷

Tomando en consideración lo anotado anteriormente, la evaluación diagnóstica consiste en identificar y utilizar continuamente los conocimientos previos de los alumnos luego de que se inicia una clase, tema, unidad, siempre que el docente crea necesario. Luchetti y berlanda proponen seis pasos para realizar una evaluación diagnóstica:

1. Identificar y decidir qué contenidos principales son los que se proponen para el ciclo / unidad temática.
2. Determinar qué conocimientos previos se requieren para abordar / construir los contenidos principalmente propuestos en el paso anterior.
3. Seleccionar y diseñar un instrumento de diagnóstico pertinente.
4. Aplicar el instrumento.
5. Analizar y valorar los resultados.

⁷ DIAZ, Frida; HERNÁNDEZ, Gerardo. Docente del siglo XXI, 2001 pp.339

6. Tomar decisiones pedagógicas sobre ajustes y adaptaciones en la programación, actividades, estrategias y materiales didácticos”⁸.

Para ejecutar éste tipo de evaluación el docente debe valerse de cuestionarios, entrevistas, diálogos los mismos que le permitan obtener la información necesaria. Desde el punto de vista del alumno la aplicación de ésta evaluación es muy importante ya que le permitirá conocer lo que realmente sabe y que es lo que creía saber, y así pueda tomar conciencia de sus conocimientos, e igualmente ver las dificultades que tiene en ciertos temas.

5.4.2. ACUMULATIVA

También denominada evaluación final, terminal, sumativa o de programas. Es el modo de medir e interpretar la información total acerca del beneficio de los objetivos determinados para cada ciclo de estudio con mira a otorgar calificaciones para la promoción de los estudiantes.

Coll y Onrubia señalan una serie de propuestas para recuperar y reforzar la función pedagógica de la evaluación acumulativa, a saber:

“Vincular la evaluación acumulativa de los aprendizajes con la evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje.

⁸ DIAZ, Frida; HERNÁNDEZ, Gerardo. Docente del siglo XXI, 2001 pp.400

Uso continuo y sistemático de la evaluación sumativa para unidades relativamente pequeñas del proceso instruccional, con el objetivo de promover regulaciones proactivas para las próximas unidades de aprendizaje.

La utilización de técnicas, instrumentos o situaciones de evaluación en las que participen y se involucren activamente los alumnos, y les sirvan como experiencias para adquirir criterios de auto evaluación y autorregulación de sus aprendizajes.

Buscar formas alternativas de comunicar a los padres de familia y a los alumnos los resultados de la evaluación acumulativa que procuren disminuir el componente acreditativo.

Que la evaluación acumulativa asuma su función acreditativa sólo al termino de un ciclo completo”⁹.

A más de servir para la promoción de los estudiantes, se utiliza para la cuantificación de los alumnos que aprobaron o no el ciclo o el año lectivo.

5.4.3. FORMATIVA

Se la conoce también como continua, progresiva, sucesiva. Como su nombre lo indica es aquella que se realiza continuamente con el proceso de enseñanza-

⁹ DIAZ ,Frida; HERNÁNDEZ ,Gerardo. Docente del siglo XXI, 2001; pp.414

aprendizaje por lo que debe considerarse, como una parte reguladora del proceso.

Tiene como objetivo verificar el nivel de éxito alcanzado por los alumnos en el dominio de conductas y conocimientos especificados en los diversos momentos del aprendizaje, regular el proceso de enseñanza-aprendizaje para adaptar o ajustar las condiciones pedagógicas, asimismo el docente observará e interpretarán lo que dicen y hacen los alumnos, y decidirá el uso de ciertas estrategias como la repetición, ejemplos, consultas, para mejorar la información que hace llegar a sus alumnos.

5.5. LA EVALUACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE MATEMÁTICA

Lo primero que tiene que superar un docente de matemática es la idea acerca del carácter abstracto de la matemática. La matemática no se produce por abstracción de la esencia de las cosas ni por contemplación de sus semejanzas simbólicas como en un tercer mundo separado y elevado, más allá de las ciencias naturales que constituirán un segundo nivel de abstracción obtenido del mundo primero o de los fenómenos.

La producción matemática consta de esquemas conceptuales que representan las acciones, movimiento y manifestaciones de los seres humanos sobre las cosas, o de las cosas entre si, por medio de manipulaciones simbólicas, sobre las cuales pueden montarse otras estrategias o niveles de manipulación ma-

temática, y así indefinidamente, sobre los esquemas matemáticos puede generarse una nueva matemática.

5.6. TÉCNICAS DE EVALUACIÓN

La selección de técnicas y la construcción de instrumentos ocupan un lugar central en el proceso de evaluación. A través de ellos, los docentes recogen información sobre los elementos que constituyen el "objeto" de evaluación y analizan la información recogida.

En primer término se encuentran las llamadas técnicas informales, las cuales se utilizan dentro de eventos de enseñanza con una duración breve. Como exigen poco gasto didáctico, pueden utilizarse a discreción en la misma situación de enseñanza y aprendizaje. A demás, dicha técnica se distingue porque el docente no suele presentarlas a los alumnos como actos evolutivos; por ende, los estudiantes no sienten que están siendo evaluados, lo cual resulta ideal para valorar sus desempeños tal como en ese momento se encuentran.

Podemos identificar dos tipos de técnicas informales:

- Observaciones de las actividades realizadas por los estudiantes.
- Exploración por medio de preguntas formuladas por el docente durante la clase.

Además otra técnica que utiliza el docente es la observación ya sea en forma incidental o intencional al enseñar y cuando los estudiantes aprenden en forma

más autónoma. La observación de lo que dicen o hacen los alumnos cuando aprenden es una actividad imprescindible para la realización de la evaluación formativa, también llega a utilizarse de manera indistinta para valorar diagnósticamente o evaluar lo aprendido después de terminar un evento académico; aunque en estos casos será más instrumentada ya que tendera a ser una actividad evaluativa más formal, por medio de la observación es posible valorar los aprendizajes de los distintos contenidos curriculares, es así que existen varias técnicas e instrumentos que permiten sistematizar el acto de observación y si poder tener una buena técnica de evaluar:

“Registros anecdóticos. Se describen por escrito episodios, secuencias, que se consideran importantes para evaluar lo que interesa en el estudiante o en un grupo de estudiantes, los mismos que se pueden realizar por fichas.

Lista de control. En la listas de control se incluyen las conductas o rasgos de las mismas que interesa evaluar en forma de listado. La tarea de evaluación consiste en ir haciendo una verificación de la presencia o ausencia de cada una de ellas”¹⁰

5.7. SUJETO EVALUADOR

La evaluación de los aprendizajes puede ser efectuada por los propios responsables de los diseños e instrumentos de evaluación o bien por otros miembros

¹⁰ DIAZ, Frida; HERNÁNDEZ, Gerardo. Docente del siglo XXI,2001; pp.370

del programa, organismos, departamentos, consejos académicos, que no son parte del diseño y operación; finalmente por personal que nada tiene que ver con la institución educativa, por una situación didáctica, llamaremos al primer caso auto evaluación, al segundo caso evaluación interna; y al tercer caso evaluación externa.

5.8. AUTO EVALUACIÓN

La auto evaluación es el termómetro que determina el apuro de preparación del maestro para ejercer la enseñanza y el abre el sendero para mantenerse en rectificación permanente, que es su mejoramiento. La conducción para alcanzar firmeza y seguridad en su labor docente y a lograr mayor eficiencia en la satisfacción de sus funciones.

El recurso clave para la auto evaluación del maestro en el producto del rendimiento de sus estudiantes; por lo que hay que acudir a toda clase de datos, documentos, testimonios y más antecedentes necesarios para llegar al conocimiento exacto de la forma como el enterarse acerca de la validez de lo que hace en la actualidad.

Además existen dos clases de auto evaluación las mismas que son:

- **La auto evaluación del estudiante**, unas de las metas que debe tenerse en todo momento y hacia la cual tendría que aspirar toda situación de enseñanza que se valore de ser constructivista, el desarrollo de la capacidad de

autorregulación y auto evaluación de los estudiantes, así mismo, el aprender de forma significativa y aprender a aprender se considera metas valiosas en la educación; la actividad de aprender a autoevaluarse difícilmente ocurrirá en situaciones de aprendizaje autorregulado.

Por eso es importante que se propongan situaciones y espacios para que los estudiantes aprendan a evaluar el proceso y el resultado de sus propios aprendizajes, según diferentes criterios que ellos deben aprender a partir de las valoraciones relevantes realizadas por el docente.

- **La auto evaluación del docente**, el docente es uno de los ejes principales sobre el gira la calidad de la enseñanza, y su evaluación se está convirtiendo en un tema capital en las sociedades, sin embargo se produce un dilema que condiciona el diseño de cualquier actividad evaluativo; Por un lado , se considera la auto evaluación del docente, tanto por parte de los expertos como de la comunidad educativa, como un elemento clave en la mejora del sistema educativo, y al mismo tiempo a nadie se le escapa que su formación resulta muy compleja y problemática, por no decir conflictiva. El docente debe tener presente que siempre debe ser sometido a una auto evaluación ya sea por parte de los estudiantes, padres de familia y porque no decir por el mismo ya que le permitirá mejorar en su forma de enseñar y sobre todo de llegar a sus estudiantes.

5.9. ACREDITACIÓN

En el plano práctico la educación se propone preparar a los estudiantes para un futuro, los mismos que deben seguir exigencias y perfiles determinados por los centros educativos, cuya finalidad es que los estudiantes demuestren haber alcanzado determinados niveles de instrucción y sobre todo de formación, de esta manera el rendimiento escolar es considerado como la expresión de la calidad del proceso de vida académico de los alumnos en un determinados niveles instructivo, y que está proyectado hacia la formación del estudiante en una práctica determinada y a una justificación en función de las necesidades sociales que se pretende cubrir.

Esto con lleva a la necesidad de ACREDITAR el aprendizaje según los requerimientos de la sociedad y la institución.

DEFINICIÓN, De acuerdo con el diccionario de la lengua española la define a la acreditación como “Hacer digna de crédito alguna cosa, probar su certeza o realidad”¹¹, también se define como “Dar seguridad que alguna persona o cosa es la que representa o parece”¹²

De las definiciones dadas se desprende que acreditar el aprendizaje de los estudiantes de acuerdo con su rendimiento es tarea seria y compleja, que no

¹¹ DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA.2001 Págs. 23

¹² Ibid.

puede reducirse simplemente aplicar pruebas y exámenes o asignar calificaciones para cumplir exigencias o requisitos reglamentarios.

En resumen, la acreditación hace referencia a la tarea de constatar evidencias del aprendizaje, determinando síntesis relacionadas con los aprendizajes fundamentales que se plantean en año académico. Sin olvidar que la acreditación tiene que ver con los resultados de los aprendizajes más importantes que se propone en un programa y en forma, más amplia en un determinado plan de estudios de una carrera.

5.9.1. DIFERENCIACIÓN ENTRE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Por todo lo expuesto la evaluación implica necesariamente a la acreditación, es más, un buen proceso de evaluación condiciona la acreditación dado que permite analizar, vigilar y retroalimentar el proceso.

Pero debemos tener en presente que la evaluación se diferencia de la acreditación por ser un dialogo sobre la forma de enseñar que busca de una o otra forma solucionar los diversos problemas que se presenten en el proceso de enseñanza –aprendizaje, y mientras tanto la acreditación permite determinar los estudiantes que serán promovidos, ya sea mediante símbolos o notas que utilizan para asignar una acreditación las mismas que varían de acuerdo a innumerables factores; por ejemplo, el de letras con determinada significación, el de vo-

cablos que expresan una gama de valores, y el de números que puedan representarse a través de diversas escalas.

5.10. MODELO PEDAGÓGICO DEL COLEGIO EXPERIMENTAL UNIVERSITARIO MANUEL CABRERA LOZANO

“Es a partir de la estructura curricular del plan por asignaturas, que nos proponemos reformar la metodología y las prácticas educativas en el Colegio Experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano, que a nuestro juicio consideramos que son los factores trascendentes en la formación de bachilleres , en el propósito de cambiar su práctica educativa. De ahí que el problema no se supera innovando el modelo si se continúa conservado los vicios y estereotipias de una práctica educativa tradicional.

Al respecto, la asignatura se convierte en un elemento de la estructura curricular que recoge los contenidos teóricos que serán seleccionados por los docentes especializados, que integran el área académica correspondiente. Los contenidos deben facilitar el proceso indagatorio servir de marco conceptual para el desarrollo de aprendizajes significativos en el abordaje del objeto del conocimiento.

La secuencia, coherencia e integración de los contenidos serán explicadas en cada una de las nociones básicas de las asignaturas. En éstas nociones se consideran la integridad de los aprendizajes a lograr, en función de los objetivos que se pretenden en el curso.

El colegio, en su estructura académica contiene a nivel de educación básica y el bachillerato: en el de educación básica, le compete octavo, noveno y décimo año, y, del bachillerato las especialidades de Físico-Matemáticas, Químico-Biológicas, Sociales y Comercio y Administración especialidad Contabilidad. Cada nivel tiene tres años de duración y el total de la formación es de seis. La conclusión y aprobación de éstos niveles permite a la institución otorgar el grado de bachiller¹³.

5.10.1. LA EVALUACIÓN EN EL COLEGIO EXPERIMENTAL UNIVERSITARIO MANUEL CABRERA LOZANO

“La evaluación es una instancia académica que procura la calidad de los procesos formativos, realiza los ajustes necesarios en los planos curriculares de la propuesta de formación, con oportunidad y pertinencia, de acuerdo a la demanda que en su desarrollo se presente, considerándola algunos docentes a la prueba escrita del trimestre como el mecanismo de evaluación”¹⁴.

6. HIPÓTESIS

La evaluación-acreditación utilizada por los docentes de matemáticas del bachillerato, especialidad Físico Matemáticas del Colegio Experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano, corresponde al modelo pedagógico de la institución.

¹³ Documento elaborado por el Colegio Experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano

¹⁴ Documento elaborado por el colegio experimental universitario Manuel Cabrera Lozano

7. METODOLOGÍA

7.1. MÉTODOS

Los métodos seleccionados para ésta propuesta los definimos a continuación:

Método científico: El cual me va a permitir a llegar a resolver o buscar alternativas de solución a los problemas educativos del plantel que fuesen detectados.

Método descriptivo: El mismo que me permitirá describir e interpretar las manifestaciones actitudinales de las estudiantes, el trabajo de los docentes y las autoridades de la institución.

Método deductivo: Es un proceso sistemático analítico que parte de los aspectos generales utilizando el razonamiento para llegar a conclusiones particulares o también partir de lo complejo para llegar a lo simple, este método lo aplicare para la construcción del marco teórico.

7.2. TÉCNICAS

ENCUESTA.- se aplicara encuestas a los docentes y estudiantes, con el fin de obtener información necesaria que me permitirá verificar las hipótesis planteadas.

7.3. POBLACION Y MUETRA

La presente investigación será ejecutada conforme al número de estudiantes y docentes que explico a continuación.

En el Colegio Experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano de la ciudad de Loja cuenta con 82 estudiantes en el bachillerato especialidad físico-matemáticas y 4 docentes, conforme al siguiente detalle.

AÑO DE BACHILLERATO	ESTUDIANTES	DOCENTES
Primero	39	2
Segundo	26	1
Tercero	17	1
TOTAL	82	4

FUENTE: Secretaria de la institución
ELABORACIÓN: Ligia Alulima

Para la investigación se trabajará con la totalidad de estudiantes del bachillerato y la totalidad de los docentes.

8. CRONOGRAMA

TIEMPO	JULIO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ACTIVIDADES																				
Elaboración del proyecto	X	X	X	X																
Aprobación del proyecto					X															
Recolección de la información de campo						X	X	X												
Procesamiento y análisis de la información									X	X	X	X								
Elaboración del borrador de tesis													X	X	X	X				
Integración de correcciones																	X	X		
Sustentación pública.																			X	X

9. RECURSOS Y PRESUPUESTOS

9.1. RECURSOS HUMANOS

INVESTIGADORA: Ligia Elena Alulima Namicela

POBLACIÓN: Docentes y estudiantes del bachillerato especialidad físico-Matemáticas del Colegio Universitario Manuel Cabre-
ra Lozano

9.2. RECURSOS ECONÓMICOS

Como investigadora cuento con los recursos económicos necesarios para cubrir los gastos

9.3. PRESUPUESTO DE LA INVESTIGACIÓN

RUBRO	VALOR
Materiales de escritorio	80
Copias	100
Levantamiento de texto	170
Traslado y movilizaciones	50
Imprevistos	100
Reproducción de tesis y empastado y anillado.	150
TOTAL	650

10. BIBLIOGRAFÍA

1. COLEGIO Experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano, Plan Curricular
2. DÍAZ Frida - Hernández Gerardo. Docente del siglo XXI. Segunda Edición. 2001.
3. FLORES Rafael. Evaluación pedagógica y cognición. Segunda edición 2001.
4. FUNDACIÓN José Peralta. Ecuador su realidad. 2004-2005.
5. MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA. Evaluación del aprendizaje, 2004.
6. MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA. Estrategias educativas para el Aprendizaje Activo, 2004.
7. OCÉANO. Enciclopedia general de la educación. 2003.
8. VILLARROEL Jorge. Didáctica General. Ibarra-Ecuador, 1995.
9. BIBLIOTECA DE CONSULTA, Encarta. 2004.
10. www.realidadmundial-hml.com.

12. ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA EDUCACIÓN EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

ENCUESTA PARA DOCENTES

Estimado docente, con el propósito de conocer si la evaluación de los aprendizajes en el bachillerato, especialidad Físico-Matemáticas, en el área de matemática, está acorde al modelo pedagógico de la institución solicito comedidamente se digne contestar el siguiente cuestionario:

1. ¿Cuál es el modelo pedagógico vigente en el Colegio Experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano?

Tradicional: Conductual, Disciplinas ()

Activista: Constructivismo ()

Conceptual: Cognoscitivismo ()

Marxista: Histórico-cultural ()

Ninguno de los descritos ()

Otro () ¿Cuál?

2. ¿Ud. planifica la evaluación de los aprendizajes acorde con el modelo pedagógico vigente en la institución?

Si () No ()

3. Marque con una X el tipo de evaluación de los aprendizajes en matemática que utiliza usted en el bachillerato

	SI	NO
Predictiva	()	()
Preventiva	()	()
Diagnóstica	()	()
Formativa	()	()
Formadora	()	()

De certificación () ()

Sumativa () ()

Otras () ¿Cuáles?

4. Marque con una X ¿Cuáles son las técnicas de evaluación de los aprendizajes que usted utiliza?

- | | SI | NO |
|-------------------------------|-----------|-----------|
| • Observación participante | () | () |
| • Observación no participante | () | () |
| • Entrevista formal | () | () |
| • Entrevista informal | () | () |
| • Encuesta | () | () |
| • Pruebas orales | () | () |
| • Pruebas escritas | () | () |
| • Exposiciones | () | () |

Otras () ¿Cuáles?

5. Marque con una X ¿La evaluación que usted desarrolla es sobre?

- | | SI | NO |
|-------------------------------|-----------|-----------|
| Contenidos | () | () |
| Destrezas | () | () |
| Proceso Enseñanza-Aprendizaje | () | () |

6. ¿Usted evalúa para acreditar?

- NO ()
- SI ()

Gracias por su colaboración



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
AREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
NIVEL DE PREGRADO

ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES

Señor estudiante con el propósito de conocer el proceso de evaluación que se desarrolla en el bachillerato, especialidad Físico-Matemáticas, solicito muy comedidamente se digno responder el siguiente cuestionario.

1. Marque con una X ¿Cuál es el modelo pedagógico vigente en la institución?

- | | |
|--------------------------------------|-----|
| Tradicional: Conductual, Disciplinas | () |
| Activista: Constructivismo | () |
| Conceptual: Cognoscitvismo | () |
| Marxista: Histórico-cultural | () |
| Ninguno de los descritos | () |
| Desconoce | () |

Otro () ¿Cuál?

2. Marque con una X ¿Cuál es la técnica que más utiliza el docente de matemática para evaluar?

- | | SI | NO |
|--------------|-----|-----|
| Observación | () | () |
| Entrevistas | () | () |
| Encuestas | () | () |
| Pruebas | () | () |
| Exposiciones | () | () |

3. ¿La evaluación que aplica el docente de matemática es para mejorar la enseñanza-aprendizaje o determinar las calificaciones?

Para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje ()

Para determinar las calificaciones ()

4. ¿El docente de matemática realiza la retroalimentación de los temas estudiados como resultado de las evaluaciones?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
AREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
CARRERA DE FISICO MATEMÁTICAS

OBSERVACIÓN DIRECTA

1. En el Proyecto educativo del Colegio Experimental Universitario Manuel Cabrera Lozano el modelo pedagógico que se evidencia es:
2. En el plan anual de la Sub-área de Matemática los tipos de evaluación que constan son:
3. En los planes de unidad y planes de clase que presentan los estudiantes practicantes de la carrera de Físico-matemáticas los tipos de evaluación que se evidencian son:
4. En los planes de clase que presentan los estudiantes practicantes de la carrera de Físico-matemáticas las técnicas de evaluación se evidencia son: