

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
VICERRECTORADO
CENTRO DE ESTUDIOS DE POST GRADO Y DE
INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR (CEPIES)**



**DISEÑO DE UN MODELO DE EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE
BASADO EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE MATEMÁTICA
EN EL NIVEL SECUNDARIO**

**TESIS DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
MAGÍSTER SCIENTIARUM EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

POSTULANTE: Lic. Jaime Huanca Castañeta

TUTOR: Mg. Sc. Guillermo Aguilar Salvatierra

LA PAZ – BOLIVIA

2008

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
VICERRECTORADO
CENTRO DE ESTUDIOS DE POST GRADO Y DE
INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR (CEPIES)**



La presente Tesis titulada:

**DISEÑO DE UN MODELO DE EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE BASADO EN LA
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE MATEMÁTICA EN EL NIVEL SECUNDARIO**

Para optar el título y Grado Académico de Magíster Scientiarum en Educación
Superior

Mención: Psicopedagogía

Del postulante: **Lic. JAIME HUANCA CASTAÑETA**

Ha sido..... según
reglamento de trabajo de grado vigente en el Centro de Estudios de Postgrado y de
Investigación en Educación Superior (CEPIES), por el siguiente tribunal:

Presidente:

Director CEPIES:.....

Tutor:

Tribunal:

Tribunal:

Tribunal:

La Paz..... de..... de 2008.

DEDICATORIA

Dedico con todo afecto, a mi esposa Ruty, y a mis hijos: Jenny, Cynthia, Eddy y Kattia, quienes me alentaron y estimularon para que se realice una investigación en acción participativa en la evaluación de aprendizaje, con la bendición del señor se llegó a la meta.

CON AFECTO:

Lic. Jaime Huanca Castañeta

AGRADECIMIENTO

Mis sinceros agradecimientos a nuestra Superior Casa de Estudio Universidad Mayor de San Andrés. Vicerrectorado “Centro Psicopedagógico y de Investigación en Educación Superior” (CEPIES) en especial a los Docentes por haber formado nuestros conocimientos, sistematizar la metodología de investigación, para transformar las estructuras del saber y elevar la calidad de Educativa.

A la comunidad educativa; docentes, estudiantes de la Unidad Educativa “Armada Boliviana” por apoyar en la investigación acción participativa en la misma Institución.

Al Mg. Sc. Guillermo Aguilar Salvatierra, con su capacidad en el asesoramiento y permanente motivación supo impulsar en la realización de la investigación cualitativa.

Finalmente debo en especial gratitud a mis familiares por el constante apoyo, comprensión y colaboración que nos brindaron durante el proceso de investigación.

Lic. Jaime Huanca Castañeta

C. I. 2303998 L. P.

RESUMEN

La presente investigación cuyo título es **“DISEÑO DE UN MODELO DE EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE BASADO EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE MATEMÁTICA EN EL NIVEL SECUNDARIO”**, pretende ser un aporte académico, para el uso de la metodología de investigación cualitativa y las técnicas respectivas de la evaluación del aprendizaje.

Por tanto, la evaluación es uno de los elementos esenciales e inseparables del proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que constituye una forma de aprender y de enseñar de manera participativa, compartida y sobre todo significativa.

Durante el proceso de investigación acción participativa se pudo evidenciar las debilidades de la evaluación tradicional, que impide valorar el aprendizaje de la matemática y menos aun considerar el desarrollo integral de los educandos.

La interpretación cualitativa con la guía de preguntas a docentes y estudiantes ha permitido profundizar la esencia del problema de la investigación, llegando se asimila las funciones pedagógicas, de procedimiento de la evaluación en su nuevo enfoque, que permite profundizar en el análisis significativo de los contenidos de matemática.

Este aporte pedagógico contiene criterios técnicos y didácticos sobre la evaluación de los aprendizajes para la valoración cualitativa de los procesos y resultados de aprendizaje de los estudiantes.

Está dirigido a docentes en función y formación, asesores pedagógicos, directores, autoridades educativas, facilitadores del proceso de aprendizaje y teniendo como responsabilidad enriquecer y mejorar la calidad de la educación.

El autor pretende por lo tanto llegar a un nivel de concientización de los docentes que tenemos compromiso con el desarrollo cognitivo de las generaciones que poseen a diario por nuestras aulas.

Akä yatjatawix siwa “**wali suma wakichat chaninchawi yatiqañana amuyt'ata jaqhunakxata Qhanañcht'ataniya tukt'ayañ yatiqañana sicuntaryuna**”.

Mä yanapt'awiw yatichirinakataki uka amuyt'awi thakhinak apnaqañax askiwa, ukhamarak yaqha mañanakas chaninchawinakanxa ukatwa, chaninchawix wali wakiskiripuniw ukhamarak, yatiqawinakansa, mä kamachiw yatichañans yatxatañans taqini, yanapt'asis ukhamarak suma yatiñasatak kunamakitix jiwasatak askiki wakiski aka urunakax yatiqirinakataki, aka yatiqañ utana.

Kunapachatix aka yatxatawixa “taqini yatxatañ sartawi” chiqa sasinsa utjiwa ma yant'a ukasti satawa aynacht'awi uca nayra jintil pacha chaninchawinakax, janiwa walt'aykiti chaninchawinakaruxa konjamasaya yatiqaspacha aka jaquwinakanxa. Juqa yatiqawikiwa utji yatiqirinakataki.

Aka yatxatawixa nayraqatar sarantaski jan jaqhuwimpi jan ukasti parlakipawimpi ukhamaraki uñchukiwimpi, ukhamaraki jiskt'awimpi yatichiriru ukhamaraki yatiqiriru, ukatsti wali suma amuyt'ataxiwa aka yatxatawinakatxa,

Ukhamaraki, wali amuyt'axiwa amat uksaru kunjamasaya sarantaspa machaqa chaninchawimpixa, aka machaqa chaninchawimpixa wali suma yatxatapxani yatiqirinakaxa aka jaqhuwinakanxa

Aka wakicht'awi yatichawix suma amuyt'ataw ukhamarak wakicht'at chaninchaw yatiñatak kunamatix yatiqapxi yatiqirinakax ukjata akax wakicht'ataw yatichirinakatak khitinakatix yatichapxi, jichha pachanakanxa, ukhamaraki, jiliri p'iqinchirinakatakis jupanakaw amuyapxañapa wali suma sartayañataki yatichawinaka markasanxa

Uqhamarusa utxiwa, achuqa uka yatxatawinakata, jakthapisirakiwa yatichiriru, ukhamaraki yatiqiriru, ukhamawa utji suma tukt'ayawi, ukharuxa iwxt'awinakasa utjakirtakiwa yatichirinakaru, ukhamawa aka yatxatawixa tukt'ayi.

Jiliri p'iq't'iri muniwa wali sumar sartaña aka chaninchawitxa taqi yatichirisa wali suma amuykipapxaspa uqamarusa utjaspa ma parlakipawi wali suma jiltawi amuykipañataki qhipa urunakataki yatichawinakanxa kumayman amuyt'anakau sapurunjam jutaski kumayman yatiña utanakana.

ÍNDICE

	Página
FRONTISPICIO.....	i
HOJA DE RESPETO.....	ii
DIDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
RESUMEN.....	v
JUQ'ARU APTHAPIWI.....	vi
ÍNDICE.....	vii
INTRODUCCIÓN.....	xv

CAPÍTULO I

DISEÑO DE UN MODELO DE EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE BASADO EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE MATEMÁTICA EN EL NIVEL SECUNDARIA

1.1 ANTECEDENTES.....	1
1.2 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.4 PROBLEMA.....	4
1.5 JUSTIFICACIÓN.....	6
1.6 APRENDAN A RAZONAR MATEMÁTICAMENTE.....	7
1.6.1 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	7
1.7 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
1.7.1 OBJETIVO GENERAL.....	8
1.7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
1.7.3 ESQUEMA O ANÁLISIS DE LA EJECUCIÓN DE PERFIL DE TESIS.....	9

CAPÍTULO II

2 MARCO TEÓRICO CONTEXTUAL.....	10
---------------------------------	----

2.1 LOCALIZACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ARMADA BOLIVIANA”.....	10
2.1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA UNIDAD “ARMADA BOLIVIANA”	10
2.1.2 ADMINISTRACIÓN Y PLANTEL DOCENTE.....	12
2.1.3 CUADRO DE ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL NIVEL SECUNDARIO (2006).....	12
2.1.4 ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD (JUNTA ESCOLAR).....	13
2.1.5 INFRAESTRUCTURA SERVICIOS Y MOBILIARIOS.....	13
2.1.6 ESQUEMA DE MARCO TEÓRICO CONTEXTUAL.....	15

CAPÍTULO III

3 MARCO CONCEPTUAL.....	16
3.1 EVALUACIÓN: ¿NOCIÓN O CONCEPTO?.....	16
3.1.1 GÉNESIS.....	16
3.1.2 ÉPOCA TYLERIANA.....	17
3.1.3 ÉPOCA DEL REALISMO.....	17
3.1.4 ÉPOCA DEL PROFESIONALISMO.....	17
3.1.5 EVALUACIÓN DEL MÉTODO CIENTÍFICO.....	18
3.2 CONCEPCIÓN DE UNA NUEVA EVALUACIÓN.....	19
3.2.1 NÚCLEO CONCEPTUAL.....	20
3.2.2 EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE.....	20
3.2.3 ESQUEMA DE EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE.....	22
3.2.4 EVALUACIÓN DEL EDUCANDO.....	22
3.3 PRINCIPIOS DE LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE.....	23
3.4 EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS.....	24
3.4.1 ESQUEMA DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIA.....	26
3.4.2 EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE CONTENIDOS CONCEPTUALES.....	26
3.4.3 EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE DE CONTENIDOS PROCEDIMENTALES.....	27
3.4.4 LA EVALUACIÓN DE CONTENIDOS ACTITUDINALES.....	29

3.5 CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE.....	29
3.5.1 FORMATIVA.....	30
3.5.2 INTEGRAL.....	30
3.5.3 INDIVIDUALIZADA.....	30
3.5.4 CUALITATIVA.....	31
3.5.5 CONTINUA.....	31
3.5.6 DEMOCRÁTICA.....	31
3.5.7 CONTEXTUALIZADA.....	31
3.5.8 PARTICIPATIVA.....	32
3.6 FASES O MOMENTOS DE LA EVALUACIÓN.....	32
3.6.1 EVALUACIÓN DIAGNÓSTICO O INICIAL.....	33
3.6.2 EVALUACIÓN FORMATIVA O DE PROCESO.....	33
3.6.3 EVALUACIÓN SUMATIVA O ACUMULATIVA.....	34
3.6.4 ESQUEMA DE MOMENTOS DE LA EVALUACIÓN.....	35
3.7 FUNCIÓN DE ANÁLISIS Y APOYO EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE.....	36
3.7.1 PROPÓSITOS.....	36
3.8 EVALUACIÓN CUALITATIVA Y CRITERIAL.....	36
3.9 REGLAMENTO DE EVALUACIÓN.....	40
3.9.1 LAS FUNCIONES QUE CUMPLE LA EVALUACIÓN.....	42
3.10 APRENDER MATEMÁTICA RESOLVIENDO PROBLEMAS.....	43
3.10.1 ¿QUÉ ES UN PROBLEMA?.....	43
3.10.2 ¿QUÉ ES RESOLVER PROBLEMA?.....	43
3.10.3 LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	43
3.10.4 ¿PARA QUÉ APRENDER MATEMÁTICA RESOLVIENDO PROBLEMA?.....	43
3.10.5 EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	44
3.11 LA EVALUACIÓN DE MATEMÁTICA.....	45
3.11.1 ¿CÓMO EVALUAR EL APRENDIZAJE?.....	45
3.11.2 ¿CÓMO ORGANIZAR LA EVALUACIÓN?.....	45
3.12 CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	46
3.12.1 PRIMERO: MANEJO DE CONCEPTOS, TÉRMINOS Y SÍMBOLOS.....	46

3.12.2	SEGUNDO: APLICACIÓN DE ALGORITMOS.....	46
3.12.3	TERCERO: INTERPRETACIÓN DE EXPRESIONES Y / O GRÁFICAS.....	47
3.12.4	CUARTO: FORMULACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	47
3.13	INDICADORES DE EVALUACIÓN.....	47
3.14	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES.....	48
3.15	EL ENFOQUE DE LA MATEMÁTICA EN LA REFORMA EDUCATIVA.....	49
3.15.1	EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO.....	50
3.15.2	EVALUACIÓN EDUCATIVA.	51
3.15.3	¿QUÉ ES LA EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE?.....	54
3.15.4	LA EVALUACIÓN DENTRO DE ESTE NUEVO ENFOQUE.....	54
3.15.5	DIFERENCIA: EVALUACIÓN TRADICIONAL Y NUEVO ENFOQUE DE LA EVALUACIÓN.....	55
3.16	TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....	56
3.16.1	TÉCNICA DE EVALUACIÓN.....	56
3.16.2	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....	57
3.17	CARACTERÍSTICAS DE LOS INSTRUMENTOS.....	58
3.17.1	VALIDEZ.....	58
3.17.2	CONFIABILIDAD.....	58
3.17.3	OBJETIVIDAD.....	58
3.18	OTROS CONCEPTOS RELACIONADOS A LA EVALUACIÓN.....	59
3.18.	ESQUEMA MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	63

CAPÍTULO I V

4	DISEÑO METODOLÓGICO.....	64
4.1	MÉTODO.....	64
4.2	METODOLOGÍA.....	65
4.2.1	ESQUEMA INVESTIGACIÓN ACCIÓN PARTICIPATIVA.....	67
4.3	ÁREA DE ESTUDIO.....	68
4.3.1	UNIVERSO.....	68
4.3.2	TAMAÑO DE LA MUESTRA DE LOS ESTUDIANTES Y PROFESORES.....	69

4.4 TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN.....	69
4.4.1 OBSERVACIÓN.....	70
4.4.2 OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA.....	70
4.5 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	70
4.5.1 LA ENTREVISTA	71
4.5.2 CUESTIONARIO.....	71
4.5.3 FICHA DE OBSERVACIÓN.....	72
4.5.4 DIARIO DE AULA / CAMPO.....	73
4.5.5 BITÁCORA DE AULA.....	73
4.5.6 ESQUEMA DE METODOLOGÍA.....	74

CAPÍTULO V

5 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	75
5.1 INTERPRETACIÓN DEL CUESTIONARIO APLICADO A LOS DOCENTES DEL NIVEL SECUNDARIO DEL TERCERO Y CUARTO CURSO.....	75
5.1.1 CONCEPTO DE LA EVALUACIÓN.....	75
5.1.2 CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN.....	76
5.1.3 LA EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE.....	77
5.1.4 EL ESTADO ANÍMICO EN LA EVALUACIÓN.....	78
5.1.5 TIPO DE EVALUACIÓN.....	79
5.1.6. LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....	80
5.1.7 PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.....	81
5.1.8 CUÁNDO SE EVALÚA.....	82
5.2 SÍNTESIS DE LA INTERPRETACIÓN DEL CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN A LOS PROFESORES.....	83
5.3 INTERPRETACIÓN DEL CUESTIONARIO APLICADO A LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO DE TERCERO Y CUARTO CURSO.....	85
5.3.1 INSTRUMENTOS DE LA EVALUACIÓN.....	85
5.3.2 PARA QUÉ EVALUAR.....	86
5.3.3 CUANDO EVALUAR	87

5.3.4 QUÉ EVALUAR EN MATEMÁTICA.....	88
5.3.5 CÓMO EVALUAR.....	89
5.3.6 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....	90
5.3.7 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	91
5.3.8 LA EVALUACIÓN.....	92
5.3.9 TEMA O UNIDAD.....	93
5.3.10 COMPETENCIA.....	94
5.4. SÍNTESIS DE LA INTERPRETACIÓN DEL CUESTIONARIO DE LA EVALUACIÓN A LOS ESTUDIANTES DE TERCERO Y CUARTO AÑO DE SECUNDARIA.....	96
5.4.1 ESQUEMA: TRABAJO DE CAMPO.....	99

CAPÍTULO V I

6. ENFOQUE CUALITATIVO DE LA INVESTIGACIÓN.....	100
6.1 PLANTEAMIENTO DE INVESTIGACIÓN.....	100
6.2 INTERPRETACIÓN CUALITATIVA DEL CUESTIONARIO APLICADO A LOS PROFESORES.....	100
6.3 INTERPRETACIÓN DEL DIAGNÓSTICO CUALITATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO.....	103
6.4 ENFOQUE CUALITATIVO DE LA GUÍA DE ENTREVISTA A LOS DOCENTES.....	106
6.4.1 ENTREVISTA.....	106
6.4.2 GUÍA DE ENTREVISTA.....	106
6.4.3 INTERPRETACIÓN CUALITATIVA CON GUÍA ENTREVISTA A LOS PROFESORES.....	107
6.5. INTERPRETACIÓN CUALITATIVA CON FICHAS DE OBSERVACIÓN DURANTE EN LA EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE.....	109
6.6 IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	111
6.6.1 CAUSAS DOCENTES.....	111
6.6.2 CAUSAS ESTUDIANTES.....	112

6.6.3 NECESIDADES E INTERESES.....	112
6.6.4 ESQUEMA CUALITATIVO DE LA INVESTIGACIÓN.....	113

CAPÍTULO V II

7. RESULTADOS Y DISCUSIONES.....	114
7.1 TEORÍA Y PRÁCTICA.....	114
7.1.1 TEORÍA RESULTADOS CUALITATIVOS DE LOS ESTUDIANTES.....	114
7.1.2 TEORÍA CUALITATIVA DE LOS PROFESORES DE NIVEL SECUNDARIO.....	115
7.1.3 PRÁCTICA Y RESULTADOS CUALITATIVOS DE LOS PROFESORES.....	116
7.1.4 OBSERVACIÓN DURANTE EN LA CLASE.....	117
7.2 CONCLUSIONES.....	118
7.2.1 BENEFICIO PARA LOS ESTUDIANTES Y DOCENTES.....	119
7.3 RECOMENDACIONES.....	120
7.3.1 ESQUEMA DE RESULTADOS Y DISCUSIONES.....	123

CAPÍTULO V III

8. PROPUESTA DE PROCEDIMIENTOS DE LA EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES EN EL NIVEL SECUNDARIO.....	124
8.1 NUEVOS ENFOQUES DE LA EVALUACIÓN.....	124
8.2 FUNCIONES DE PROCEDIMIENTOS DE LA EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE.....	125
8.2.1 ¿PARA QUÉ SE EVALÚA EL APRENDIZAJE?.....--.....	125
8.2.1.1 OBSERVACIÓN E INTERPRETAR LO OBSERVADO.....	126
8.2.1.2 BRINDAR EN FORMA PERMANENTE Y CONTINUA.....	127
8.2.1.3 VALORAR NO SOLO LOS RESULTADOS, SINO TAMBIÉN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE.....	127
8.2.1.4 FORMULAR UN JUICIO FUNDAMENTADO PARA TOMAR DECISIONES.....	127

8.2.1.5 REFLEXIONAR SOBRE LA PROPIA PRÁCTICA PEDAGÓGICA Y SOBRE COMO APRENDE EL ESTUDIANTE.....	128
8.2.2 ¿QUÉ SE EVALÚA EN EL APRENDIZAJE?.....	128
8.2.2.1 LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE.....	128
8.2.2.2 EL LOGRO DE LAS COMPETENCIAS.....	128
8.2.2.3 EL DESEMPEÑO DOCENTE.....	129
8.2.2.4 LA ORGANIZACIÓN DEL AULA.....	129
8.2.2.5 LOS RECURSOS DIDÁCTICOS.....	129
8.2.3 ¿CUÁNDO SE EVALÚA EL APRENDIZAJE?.....	129
8.2.4 ¿CÓMO SE EVALÚA EL APRENDIZAJE?.....	129
8.2.5 ¿CON QUÉ SE EVALÚA EL APRENDIZAJE.....	130
8.2.6 PROPUESTA: MODELO DE EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE.....	131
8.3 PROPUESTA DE APLICACIÓN: DE LOS INSTRUMENTOS DE LA EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE.....	132
8.3.1 FICHA DIAGNÓSTICA.....	132
8.3.2 REGISTRO ANECDÓTICO.....	132
8.3.3 LISTA DE COTEJO O CONTROL.....	134
8.3.4 AUTOEVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE.....	135
8.3.5 ESCALA NUMÉRICA “AUTOEVALUACIÓN”.....	137
8.3.6 EVALUACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL EQUIPO DE TRABAJO “COEVALUACIÓN”.....	137
8.3.7 LISTA DE COTEJO “COEVALUACIÓN”.....	138
8.3.8 HETEROEVALUACIÓN.....	139
8.3.9 REGISTRO DE OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA.....	139
8.3.10 ESCALA DE OBSERVACIÓN (NUMÉRICA).....	140
8.3.11 ESCALA DE OBSERVACIÓN (GRÁFICA).....	141
8.3.12 ESCALA DE OBSERVACIÓN (VERBAL).....	141
8.3.13 ESCALA DE OBSERVACIÓN (DESCRIPTIVA).....	142
8.3.14 FICHA DE METACOGNICIÓN.....	142
8.3.15 BITÁCORA.....	143
8.3.16 ARCHIVADOR PERSONAL.....	144

8.3.17 EVALUACIÓN DEL ÁREA MATEMÁTICA COMPETENCIAS E INDICADORES.....	146
8.3.18 REGISTRO DE SABERES PREVIOS.....	148
8.3.19 META-EVALUACIÓN.....	148
8.3.20. APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EN BENEFICIO PARA LOS ESTUDIANTES Y DOCENTES.....	149
8.3.21 ESQUEMA DE PROPUESTAS DE PROCEDIMIENTOS DE LA EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE.....	151
BIBLIOGRAFÍA.....	152
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

El presente investigación denominado “**DISEÑO DE UN MODELO DE EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE BASADO EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE MATEMÁTICA EN EL NIVEL SECUNDARIO**”, considera que la investigación es un aporte académico mediante el uso de la metodología de investigación cualitativa. La evaluación es uno de los elementos esenciales e inseparables del proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que constituye una forma de aprender y de enseñar de manera participativa.

La evaluación destaca que la evaluación no satisface a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, porque la evaluación se encuentra aislada de la realidad de los aprendizajes, y sigue con una evaluación tradicional. La investigación de la evaluación de aprendizaje se ha estructurado en los diferentes capítulos, primeramente se aborda un análisis de la ejecución de perfil de tesis, sobre “Diseño de un modelo de evaluación de aprendizaje basado en la resolución de problemas de matemática en el nivel secundario”.

Los objetivos de la investigación, diseñados para producir una propuesta teórica y práctica de los procedimientos de la evaluación de aprendizaje y de aplicación de instrumentos de evaluación, se complementa con el marco teórico contextual, de la Unidad Educativa “Armada Boliviana”, y los conceptos de la evaluación de aprendizaje, evaluación por competencia, momentos de evaluación, principios de la evaluación, características de la evaluación, técnicas e instrumentos de evaluación.

La metodología es **cualitativa** mediante un diseño metodológico de **investigación acción participativa**.

La observación participativa se realiza en el trabajo de campo para optar los resultados y luego las interpretaciones cualitativas de los cuestionarios, entrevistas y con fichas de observación, tanto a los docentes y estudiantes; posteriormente se analizan las precauciones de los estudiantes y de los docentes.

Como propuesta: se incluye un modelo de evaluación de aprendizaje, en el que se considera como funciones de los procedimientos de la evaluación de aprendizaje las siguientes conceptualizaciones: ¿Para qué se evalúa?, ¿Qué se evalúa?, ¿Cómo se evalúa?, ¿Cuándo se evalúa?, ¿Con qué se evalúa?, estableciéndose por lo tanto que es necesario aplicar autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación.

Por otra parte se recomienda a los docentes tomar en cuenta los nuevos enfoques de la evaluación de aprendizaje, evaluación de competencia, momentos de evaluación, principios de la evaluación, características de la evaluación, apoyo en el proceso de la enseñanza y aprendizaje, cuando necesita el estudiante.

Asimismo, es urgente satisfacer las expectativas de los docentes y educandos de la Unidad Educativa “Armada Boliviana”, con un nuevo enfoque de la evaluación y técnicas e instrumentos de evaluación.

De acuerdo al objetivo se presenta producir una propuesta teórica y práctica de la evaluación y elaborar un manual de procedimientos de evaluación de aprendizaje con una propuesta de aplicación de los instrumentos para la evaluación. Este aporte está dirigido a docentes, asesores pedagógicos, directores, autoridades educativas, facilitadores del proceso de aprendizaje y teniendo la responsabilidad de enriquecer y mejorar la calidad de la educación.

CAPÍTULO I

DISEÑO DE UN MODELO DE EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE BASADO EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE MATEMÁTICA EN EL NIVEL SECUNDARIO

1.1 ANTECEDENTES

El objetivo de esta investigación, es aplicar el desarrollo de la evaluación de aprendizaje a partir del área de matemática en el nivel secundario, como respuesta a un proceso de cambio acorde a las exigencias de los docentes y estudiantes en relación a un nuevo enfoque de la evaluación de aprendizaje, en la Unidad Educativa “Armada Boliviana”.

El presente trabajo de investigación es un aporte académico, el uso de la metodología de investigación es cualitativa, y las técnicas respectivas a la evaluación de aprendizaje, la evaluación es uno de los elementos esenciales e inseparables del proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que constituye una forma de aprender y de enseñar de manera participativa, compartida y sobre todo significativa. Partiendo de las necesidades, intereses y motivaciones reales de los estudiantes.

Este aporte pedagógico contendrá criterios técnicos y didácticos sobre la evaluación de los aprendizajes para la valoración cualitativa de los procesos y resultados de aprendizaje de los estudiantes. Está dirigido a docentes en función y formación, asesores pedagógicos, directores, autoridades educativas, facilitadores del proceso de aprendizaje y teniendo como la responsabilidad de enriquecer y mejorar la calidad de la educación.

Uno de los elementos dentro del proceso enseñanza - aprendizaje que ha sido objeto de atención durante los últimos años del siglo XX, es la evaluación.

A continuación se realiza una breve referencia de importantes aportaciones en el ámbito de la evaluación de varios investigadores educativos.

- La evaluación constituye una **Constatación o estimación del valor** de la enseñanza, considerada no solo en sus resultados, sino también en su proceso de desarrollo, con una evaluación formativa. (Scriven, 1967)
- La evaluación consiste fundamentalmente en la **búsqueda de información y en su comunicación.** (Cronbach, 1963)
- La evaluación debe realizarse a través de un método pluralista, flexible, interactivo, holístico y orientado hacia el servicio, tomar en consideración los resultados, antecedentes, procesos, normas y juicios. (Staake, 1975)
- La evaluación debe tener por objetivo fundamental el perfeccionamiento de la enseñanza, que se centre básicamente en el **proceso** y no directamente en los resultados. Plantea una evaluación de la evaluación, es decir, una **metaevaluación,** (Stufflebeam, 1971, 1972, 1987)
- Potencia una perspectiva **cualitativa de la evaluación.** La evaluación no debe ser simple medida, la constatación de unos datos, sino debe proyectarse en un enjuiciamiento y valoración de las informaciones. (Fernández, 1986)

Analizadas las diferentes aportaciones queda lejos el concepto de evaluación como constatación del nivel de aprendizaje en el estudiante. No solo es necesario evaluar conocimientos, sino también habilidades y actitudes, conocer las características de los procesos y no solo de los resultados.

La Reforma Educativa en cuanto a la evaluación, ha rescatado diferentes aspectos de aportes de los autores pedagógicos, existe un cambio sustancial en la conceptualización de evaluación y sus funciones, en su objeto (aprendizaje y componentes), en su método (procedimientos basados en la observación), y en sus finalidades (toma de decisiones) dentro del proceso didáctico, que se realiza continuamente en su desarrollo, la evaluación abarca prácticamente las tareas del docente: aprendizaje, enseñanza, materiales, programas de estudio.

Por tanto, la evaluación es parte integral del aprendizaje y de enseñanza aporta al docente un mecanismo de autocontrol que la regula y permite conocer las causas de los problemas u obstáculos que se suscitan y la perturban. Sin la actividad evaluativa difícilmente podríamos asegurarnos que ocurra algún tipo de aprendizaje sobre los procesos, resultados y la eficacia de aprendizaje. (Delgadillo, 2005)

1.2 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

El problema está referida a la evaluación de aprendizaje, no satisface a las necesidades de aprendizajes de los estudiantes, porque la evaluación se encuentra aislada de la realidad de los aprendizajes, toma en cuenta exámenes orales y escrito no desarrollan las competencias, habilidades, destrezas, valores educativos.

Por tanto, la finalidad de dicho trabajo es elaborar un “Diseño de un modelo de evaluación de aprendizaje basado en la resolución de problemas de matemática desde la perspectiva de los estudiantes del nivel secundario”, de la Unidad Educativa “Armada Boliviana” se encuentra ubicada entre la calle Ignacio Avaroa y pasaje N° 1214 Zona 23 de marzo Distrito 4, en la ciudad de El Alto – La Paz.

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La evaluación es una actividad que todos los seres humanos realizan en la vida, haciendo una valoración de los hechos en forma no sistemática de las actividades que se han alcanzado. “La evaluación en el sistema educativo es un componente complejo e importante en el proceso de enseñanza y aprendizaje que contribuye al éxito o al fracaso de los aprendizajes de los estudiantes, ha sido objeto de estudio durante mucho tiempo, a consecuencia de los cambios en el enfoque pedagógico de la evaluación”. (Delgadillo, 2005)

Por lo tanto, describimos dos corrientes de la evaluación de aprendizaje:

- La evaluación tradicional que tiene el propósito de cuantificar la información memorística de los contenidos programáticos. Se somete a los estudiantes a cuestionarios elaborados a partir de las lecciones impartidas, se da un tiempo determinado para responder y solo se mide qué proporciona esos contenidos que pueden reproducir en base a las pruebas objetivas, orales, y sorprenden con los exámenes a los estudiantes. (UNST, – P 1995)
- Dentro del nuevo enfoque, la evaluación es un proceso de valoración continua y permanente de logros y de observación sistemática de las dificultades y obstáculos de los estudiantes para ofrecerles la ayuda y el apoyo necesario en el momento oportuno. Esto significa observar y determinar cuánta y que ayuda es necesaria para que los estudiantes vayan alcanzando mayores logros de aprendizaje y superen obstáculos y dificultades que se presentan en el proceso educativo y además permite hacer los ajustes necesarios en la práctica pedagógica. (Gutiérrez, 2004)

Debido a la existencia de los diferentes factores que interfieren, los docentes continúan con la evaluación tradicional, desconocen y confunden: **Los criterios de evaluación, las finalidades de la evaluación, fase de la evaluación, tipos de la evaluación de aprendizaje.**

1.4 PROBLEMA

Por consiguiente los profesores (as) tienen dificultades en las evaluaciones, ignoran los nuevos enfoques pedagógicos de la evaluación, No saben **qué evaluar, para qué evaluar, cómo evaluar, cuándo evaluar.** Tampoco utilizan los instrumentos de la evaluación como ser: **Ficha diagnóstica, Registro anecdótico, Escala numérica autoevaluación, Lista de cotejo o de control, Ficha de autoevaluación, Evaluación de trabajo grupal o coevaluación, heteroevaluación, Registro de observación sistemática, Ficha de metacognición, Bitácora, Archivador**

personal, Evaluación de competencia e indicadores, Registro de saberes previos, es primordial diseñar un modelo de evaluación de aprendizaje.

Los docentes de matemática evalúan la memorización de problemas resueltos en anteriores clase, los estudiantes siguen sometidos a la evaluación tradicional, evalúan con prueba objetivas, u oralmente en la pizarra, no evalúan con los instrumentos de evaluación como ser: diagnóstica, observación directa, entrevista, coevaluación y otras.

otros docentes, continúan practicando una calificación cuantitativa, sin tomar en cuenta los procedimientos el desarrollo del ejercicio planteado problemas en matemática, en el momento de calificación va directamente al resultado o al azar, para aprobación o reprobación del estudiantes.

Por lo tanto, no satisface a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, porque la evaluación se encuentra aislada de la realidad de los aprendizajes.

Por lo tanto, la interrogante principal de investigación es la siguiente:

¿Es primordial elaborar o producir una propuesta de evaluación de aprendizaje basado en la resolución de problemas de matemática, tomando en cuenta las funciones de la evaluación de aprendizaje para los estudiantes?

Formulación de preguntas complementarias

¿Qué es la evaluación tradicional?

¿Cuál es el nuevo enfoque de la evaluación de aprendizaje?.

¿ Qué, Cómo, cuándo y Para qué evaluar el aprendizaje?.

¿Con qué instrumento se evalúa el aprendizaje?.

¿Será necesario aplicar autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación?.

¿Qué es resolver un problema?

1.5 JUSTIFICACIÓN

El trabajo de investigación del problema planteado, surge de un convenio de trabajo entre la Institución Educativa y el Maestrante de CEPIES, UMSA. A partir de un diagnóstico exploratorio realizado en la Unidad Educativa “Armada Boliviana”. Se observó a los docentes del nivel secundario, una aplicación de la evaluación tradicional de aprendizaje a los estudiantes, consiste en que: los docentes continúan como sujetos que poseen los conocimientos de la enseñanza y aprendizaje de acuerdo al programa tradicional, con la aplicación de la metodología del dictado.

El docente resuelve los ejercicios y los estudiantes aprenden mecánicamente memorizando los problemas resueltos por el docente, para ser sometidos a la evaluación final cuantitativa de los temas desarrollados a fin del trimestre.

A consecuencia de estos procedimientos que los docentes no evalúan constantemente los aprendizajes, ni practican los procesos de autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación, metaevaluación de los aprendizajes de los estudiantes y también el docente no se autoevalúa asimismo.

Estas experiencias requieren de una investigación precisa, para tal efecto se realiza el planteamiento del problema a partir de resolución de problemas de matemática.

El tema de investigación es importante en el ámbito educativo, porque la evaluación del área de matemática contribuye a saber cómo y cuánta Matemática aprenden los estudiantes. Desde esta perspectiva la evaluación se concibe como la posibilidad de “obtener información sobre problemas y sus causas, para poder generar distintas estrategias que aporten soluciones para cada una de las dificultades. Sin evaluación de los aprendizajes no se puede valorar la formación del educando, así el aporte de la investigación será una alternativa para resolver los problemas planteados en la evaluación de los aprendizajes, en el sistema educativo” (Ladera, 2000).

En relación con estas circunstancias, se plantea la necesidad de la evaluación de aprendizaje de los estudiantes, que sea permanente o continuo en el proceso de enseñanza y aprendizaje. El sistema de evaluación de aprendizaje actualmente sigue con la evaluación tradicional, en los diferentes establecimientos educativos.

En la Unidad Educativa “Armada Boliviana”, no satisfacen a las necesidades de aprendizajes de los educandos, porque la evaluación se encuentra aislada de la realidad de los aprendizajes.

1.6 APRENDAN A RAZONAR MATEMÁTICAMENTE

El trabajo en la matemática permite elaborar y comprobar conjeturas, fórmulas contra ejemplos, seguir argumentos lógicos, juzgar la validez de un razonamiento construir análisis sencillos y válidos, la matemática tiene casi el mismo significado que el raciocinio demostrativo. El mismo está presente en la ciencia en la medida que sus conceptos se elevan a un nivel lógico matemático suficientemente abstracto y definido. Una demostración de razonamiento bien hecho debiera tener más reconocimiento que la capacidad para encontrar la respuesta correcta.

1.6.1 Resolución de problemas

La resolución de problemas debe pensarse como un proceso que atraviesa todo el diseño curricular y provee el contexto en el cual los conceptos y actitudes pueden ser aprendidos.

La resolución de problemas hace referencia a la aplicación de diferentes estrategias, recursos o métodos para intentar soluciones a diferentes situaciones problemáticas.

Los problemas ponen juegos:

- Procedimiento de rutina tales como contar, calcular, graficar, transformar y medir.
 - Procedimientos más complejos, conocidos con el nombre de estrategia.
- (Ladera, 2000)

En realidad esta investigación se basa con la resolución de problemas de matemática, realizando cuestionarios, entrevistas, a los estudiantes con temas de matemática para una evaluación, luego también a los profesores más que todo se diseñará un modelo de instrumentos de evaluación de aprendizaje, para que mejore la calidad de aprendizaje de los educandos.

1.7 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

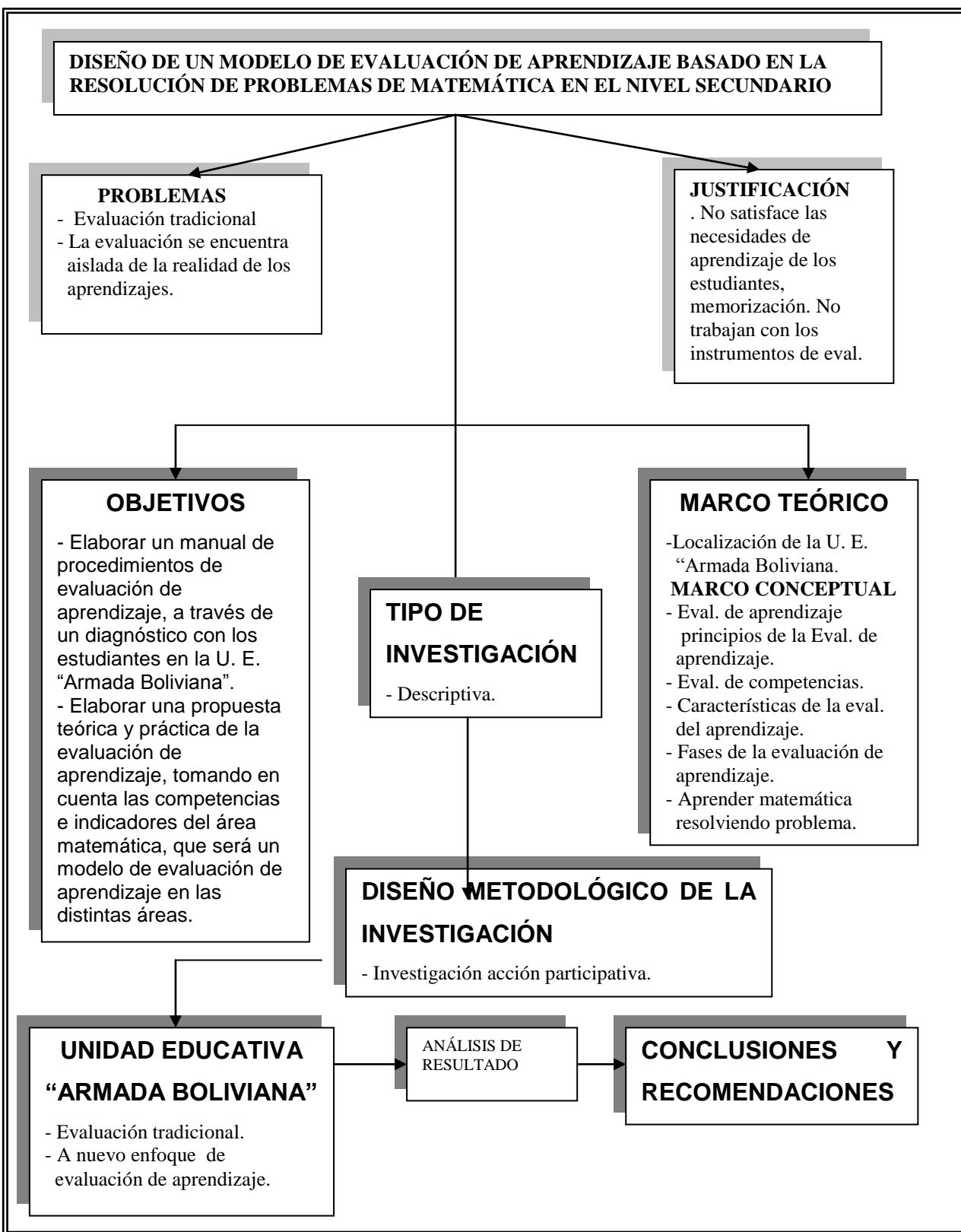
1.7.1 OBJETIVO GENERAL

Interpretar la percepción de los docentes y estudiantes respecto a la necesidad primordial de elaborar o producir una propuesta de evaluación del aprendizaje basado a la resolución de problemas de matemática en el nivel secundario de la Unidad Educativa “Armada Boliviana”

1.7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Interpretar los resultados del cuestionario de procesos de aplicación de la evaluación de aprendizaje a los estudiantes y docentes de nivel secundario.
- Analizar participativamente con los actores, la información recogida de la evaluación de aprendizaje de los educandos.
- Plantear un diseño de un modelo de evaluación de aprendizaje basado en la resolución de problemas de matemática en el nivel secundario.
- Producir una propuesta teórica y práctica de procedimiento de la evaluación de aprendizaje, tomando en cuenta las competencias e indicadores del área matemática, que será un modelo de evaluación de aprendizaje en las distintas áreas en el nivel secundario.
- Elaborar un manual de procedimiento de evaluación de aprendizaje, y aplicación de instrumentos de evaluación a través de un cuestionario, participativo con los estudiantes, profesores en la Unidad Educativa “Armada Boliviana”.

1.7.3 ESQUEMA O ANÁLISIS DE LA EJECUCIÓN DE PERFIL DE TESIS



Fuente: Elaboración propia, 2006

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONTEXTUAL

2.1 LOCALIZACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ARMADA BOLIVIANA”

La ciudad de El Alto – La Paz, está ubicada geográficamente sobre una meseta altiplánica, a una altura de 4.180 m. sobre el nivel del mar, con una temperatura promedio de 7.78C⁰ dando lugar a un clima frígido.

La Unidad Educativa “Armada Boliviana”, se encuentra ubicada en el área urbana marginal de la ciudad de El Alto La Paz, entre la calle Ignacio Avaroa y pasaje N⁰ 1214, “Zona 23 de Marzo” del Distrito – 4, está a una distancia de 4 Km. de la Ceja de El Alto, hasta el establecimiento educativo, corresponde al departamento de La Paz, establecida sobre 5.044 m² de superficie. Cuenta con testimonio de propiedad, fue fundada en 5 de Septiembre de 1992, con el nombre de Escuela Fiscal Mixta “Armada Boliviana”, en la sede de la junta de vecinos de la Zona “23 de Marzo” (Plaza Eduardo Avaroa), en presencia de las autoridades políticas, educativas, cívicas, vecinales, asociación de padres de familia y estudiantes en general.

La Unidad Educativa “Armada Boliviana” tiene varias vías de accesos, el medio más usual es el transporte público de buses y minibuses (615, 686, 281), que transitan cerca al establecimiento, a la vez existen medios de comunicación de teléfono, radio, TV, la zona tiene los servicios de luz, agua potable y alcantarillado. (Archivo, 2006)

2.1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA UNIDAD “ARMADA BOLIVIANA”

La Prof. Teresa Muñoz V, Directora de Educación Urbana regional de El Alto; y otras autoridades en consideración por el valor y honor al héroe del Topate (calama) y fecha cívica muy significativa, la reivindicación marítima del Litoral Cautivo y se integran la Institución Naval Militar, recordando su fundación de la zona “23 de Marzo”, se fundó con los padres de familia y estudiantes, 2 profesores y 38

estudiantes, que dependían del núcleo Educativo Escuela Juan Carlos Flores Bedregal.

Asimismo, las autoridades educativas de la Dirección General de Educación Urbana, y la viabilidad de la solicitud presentada, haber cumplido con todo los requisitos exigidos por el Código de la Educación Boliviana.

Por tanto, se resuelve: La creación de la Escuela Fiscal “Prof. Dora Villamor de Vásquez”, obteniendo la Resolución Ministerial N° 58 / 93.

Luego asumiendo el decreto supremo 23951 y la ley 1565 de la Reforma Educativa Resuelve: Cambiar el nombre de la Unidad Educativa que a partir de la fecha debe llevar el nombre de Unidad Educativa “Armada Boliviana”, en los niveles: inicial y primaria en turno mañana y tarde, correspondiente al distrito – 4 de la Dirección Distrital de la Educación de El Alto de La Paz. Logrando la Resolución Administrativa R. A. 035/ 2000 en fecha 05 de junio de 2000 años.

El año 2001 se asume el reto de implementar el nivel Secundaria y basándose en los logros continuos se fortalece el nivel académico al contar con el apoyo de la Fuerza Naval Boliviana. Así quienes apoyaron al establecimiento, el Sr. Almirante Dn. Jorge Badanni, Sr. Almirante Dn. Luís Alberto Aranda Granados, Sr. Almirante Dn. Marco Antonio Justiniano Escalante.

Las actividades extra curriculares se iniciaron con la donación de dos Banderas Nacionales con la temática de Reivindicación Marítima, paseo con los estudiantes de nivel secundaria al distrito Naval N° 4 de la localidad de Tiquina. Destinando un instructor de Música para capacitar a los estudiantes que participan en la banda de guerra, para cerrar la gestión se organiza un intercambio deportivo, con diferentes estamentos de la Institución Naval Militar. En la actualidad cuenta con 719 estudiantes en primaria y secundaria tomando en cuenta ambos turno mañana y tarde. (U. E. “Armada Boliviana”, 2006)

ADMINISTRACIÓN Y PLANTEL DOCENTE

La Unidad Educativa “Armada Boliviana”, en cuanto el plantel Docente actualmente consta 20 profesores: en el área humanística 15 profesores y en el área técnica 5 profesores, y el plantel administrativo cuenta con 1 director, un personal de apoyo con 1 secretaria, y 1 conserje.

La población escolar en la presente gestión, cuenta con estudiantes que en su mayoría pertenecen a las familias de escasos recursos económicos, la mayor parte de los estudiantes son de diferentes zonas: 25 de julio, Estrella de Belén, 23 de Marzo, viviendas de Río Seco y de otros sectores de la ciudad.

Los docentes participan en los consejos de profesores, la elaboración de planes curriculares y coadyuvan en las actividades de la Dirección, en las horas cívicas, literarias y deportivas. Los estudiantes también participan en todas las actividades socio – culturales, deportivas y en los actos cívicos. Los padres de familia asisten a las reuniones convocadas por la dirección del establecimiento para la información del aprendizaje de sus hijos y expresar algunas sugerencias en cuanto a los aprendizajes. (U. E. “Armada Boliviana”, 2006)

2.1.3 CUADRO DE ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL NIVEL SECUNDARIO (2006)

GRADO	INSCRITOS		EFECTIVOS		TOTAL
	VARONES	MUJERES	VARONES	MUJERES	
1 ^{ro} Sec	22	19	22	19	41
2 ^{do} Sec	15	18	15	18	33
3 ^{ro} Sec.	24	17	24	17	41
4 ^{to} Sec.	13	20	13	20	33

Fuente: Libro de inscripción, 2006

La U. E. “Armada Boliviana”, trabaja con un currículum oficial del Ministerio de Educación en el sistema de enseñanza y aprendizaje basada con una evaluación tradicional, sin tomar en cuenta autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación y funciones de procedimientos de la evaluación de aprendizaje.

2.1.4 ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD (JUNTA ESCOLAR)

La organización y participación de la comunidad educativa, desde la Reforma Educativa está reglamentada por el Decreto Supremo 25273 del 8 de enero de 1999 para intervenir en el mejoramiento en calidad de la educación. La junta escolar es el órgano de participación popular correspondiente a la Unidad Educativa, en sustitución de las juntas de auxilio escolar u otras formas de organización comunitaria o barrial de apoyo educativo. (Reforma Educativa, 2001)

En la Unidad Educativa “Armada Boliviana”, cuenta con la organización de la Junta Escolar, sin embargo la participación de los padres de familia es de la siguiente manera:

- Los padres cooperan en los programas de actos cívicos y deportivos.
- Antes de la evaluación trimestral los padres de familia realizan entrevistas a los profesores respecto a la situación de los aprendizajes.

Según la Reforma Educativa, las juntas escolares están organizadas solamente por padres de familia, cuyos hijos se encuentran estudiando en el mismo establecimiento. Por lo tanto, no participan en la organización los profesores ni el director.

2.1.5 INFRAESTRUCTURA SERVICIOS Y MOBILIARIOS

En cuanto a la infraestructura, la institución cuenta con un edificio de una planta, con 4 ambientes y 9 aulas, que están en condiciones favorables en relación a su capacidad y buen estado, que cubre las necesidades elementales para el

trabajo educativo, aunque existen deficiencias en las normas establecidas según la Reforma Educativa.

La infraestructura física consta en la siguiente manera: La Dirección, un ambiente de Secretaria con sus respectivos computadores, una Sala del personal Docente, con dos televisores de 21 pulg., 29 pulg. y dos reproductores DVD.

Una sala de computación completamente equipada de 35 computadores de Pentium 4, nueve aulas que tiene forma rectangular, y cada una de las aulas con sus respectivas pizarras empotradas, cuyas medidas de un promedio de las aulas son:

9 aulas c/u de 9 m. x 6 m.

Dirección: 5 m. x 6 m.

Sala de docente: 5 m. x 6 m.

Sala de computación: 9. 50 Cm. x 7 m.

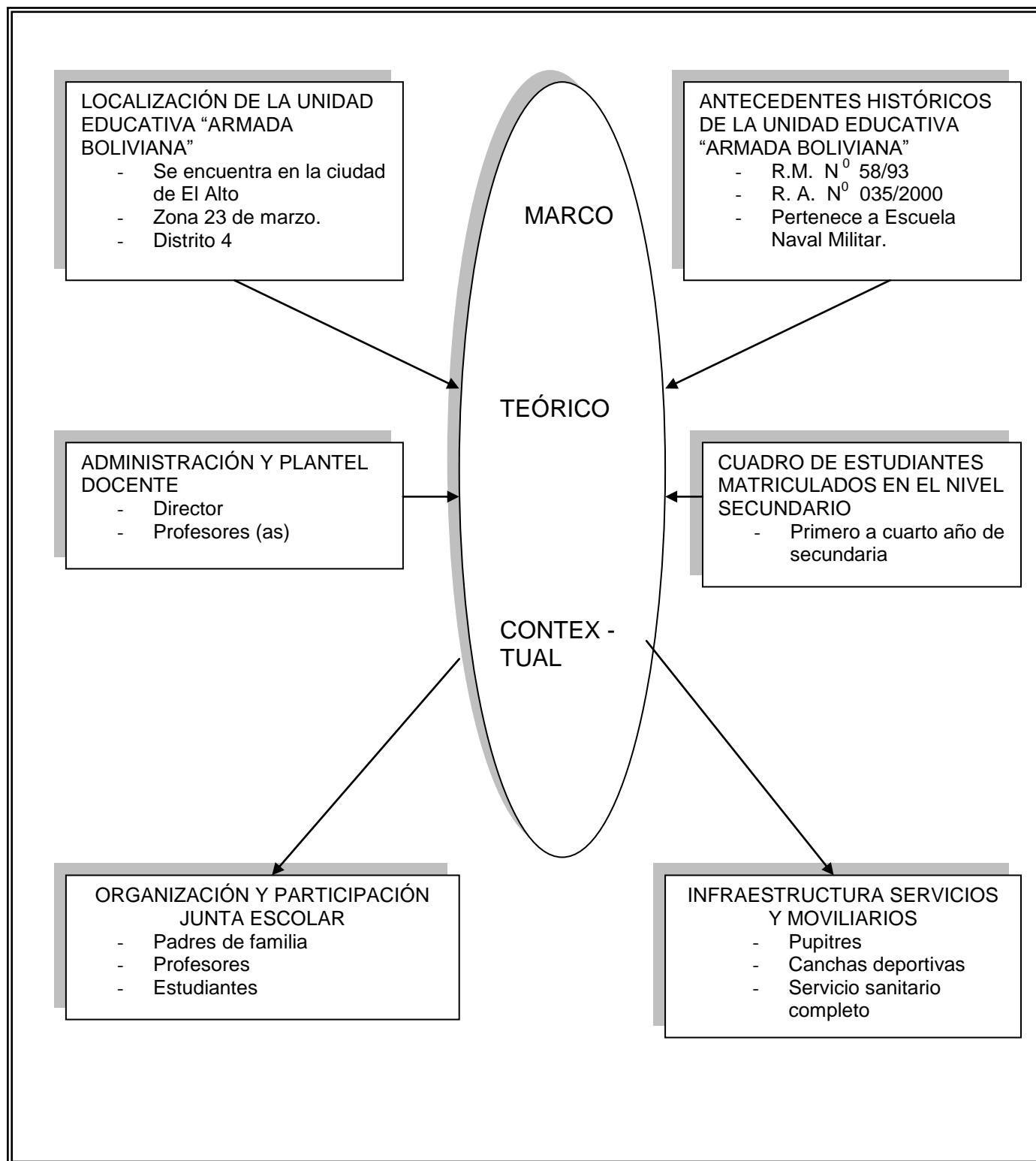
El servicio sanitario de la Unidad Educativa son nuevas, consta de una batería con 6 unidades higiénicas para mujeres y otra con 6 para varones, todos revestidos con azulejos, además cuenta con 4 lavamanos. La unidad educativa posee 2 baños para docentes y duchas disponibles para la población estudiantil.

La infraestructura posee los siguientes servicios: energía eléctrica, alcantarillado, con el propósito de satisfacer las necesidades de los educandos.

El campo deportivo del establecimiento tiene dos canchas deportivas múltiples totalmente cementadas para la recreación de los educandos, a la vez poseen sus respectivos materiales para fut-sal, básquet, voleibol y gimnasia.

En cuanto al mobiliario el establecimiento educativo cuenta con 309 pupitres bipersonales y 24 hexagonales, tanto para turno de la mañana y turno de la tarde.

2.1.6 ESQUEMA DE MARCO TEÓRICO CONTEXTUAL



Fuente: Elaboración propia, 2006

CAPÍTULO III

MARCO CONCEPTUAL

3.1 EVALUACIÓN: ¿NOCIÓN O CONCEPTO?

El término evaluación ha logrado situarse como clave en los discursos pedagógicos y en las prácticas educativas, asociado a propuestas innovadoras y transformadoras. Sin embargo, la ausencia de rigor conceptual es característica de las diferentes propuestas de evaluación, lo cual justifica el análisis y la reflexión sobre el estado que guarda actualmente en el ámbito educativo.

3.1.1 Génesis

Menciona los orígenes bíblicos de las decisiones evaluadoras; la “evaluación vital” atribuida a las esfinges por los griegos; el sistema de exámenes implantados por los chinos para la promoción del funcionario imperial, las modalidades evaluativas en Grecia y Roma, en las universidades y el advenimiento de la tecnología educacional con la aparición de la psicometría en el siglo XX.

En este siglo, la génesis del término evaluación está vinculada al proceso de individualización de Estados Unidos y en particular al desarrollo de los conceptos de Taylor en 1911, relativo al manejo “científico” del trabajo, lo cual indica su referencia a exigencia de eficiencia del capital.

Históricamente el examen aparece en la institución escolar con la finalidad de determinar el rendimiento de los estudiantes y de seleccionar para ocupar las distintas funciones de la división del trabajo. Esto en el marco de las tesis de la competencia como vía para la movilidad social, instaurada por la universidad medieval, aunque con un propósito distinto, no para acrecentar el saber, sino para insertar a los individuos en el proceso de la producción. (Fernández H. 1986)

3.1.2 Época Tyleriana

A principio de la década de los treinta Ralph Tyler elaboró un método de evaluación educacional controlada en objetivos, conjuntamente con el término de evaluación educacional.

El método busca determinar el grado de éxito y no usa el sistema experimental de comparación, pues se opone al método indirecto que mide la calidad de la enseñanza a través de factores como el número de libros que hay en la biblioteca, materiales y otros.

3.1.3 Época del realismo

Se diseñaron programas longitudinales de intervención educativa que exigieron la participación de especialistas en evaluación en los campos de la educación, la psicología, la sociología, la ciencia política, la economía y la antropología, con lo cual la evaluación tomó un carácter ecléctico, pero sin seguir un modelo específico concreto. (Talmage, 1982)

3.1.4 Época del profesionalismo

Se denomina época del profesionalismo porque en Estados Unidos se emergía el campo de la evaluación educativa como campo profesional constituido, con lo que se supera la crisis de identidad enfrentada por los evaluadores de ese país.

El progreso realizado por los evaluadores educativos es destacable. En literatura: libros, monografía y estudios.

Las universidades ofrecen cursos de metodología evaluativa o evaluación educacional. Se fundan centros de investigación y desarrollo de la evaluación.

Algunos componentes significativos que reflejan la situación actual de la evaluación en la educación son:

- a) Interés y enfoque científicos.

- b) Interés por un papel viable para quienes toman las decisiones.
- c) Consideración hacia los objetivos conductuales específicos y los objetivos expresivos.
- d) Los problemas y las dificultades que la incluyen como disciplina.

3.1.5 Evaluación del método científico

Se planteó la necesidad de que la evaluación se basa en evidencias científicas, lo cual implica realizarla con base en la lógica del método científico, considerando de manera especial aspectos de carácter práctico a partir de criterios específicos. La lógica del método científico a que se refería Schuman es la del método experimental clásico, aunque reconoce la necesidad de hacerle adaptaciones o incorporarle variaciones.

La evaluación, en este contexto equivale a un proceso social continuo, que articula sobre la actividad que se evalúa y los valores personales de quien lo realiza.

Los resultados de la investigación evaluativa son utilizados por los administradores para tomar decisiones respecto de los objetivos previstos en el programa o la institución evaluados.

Schuman proponía seis propósitos de la evaluación:

- a) Describir si los objetivos han sido alcanzados y de qué manera.
- b) Determinar las razones de cada uno de los éxitos y fracasos.
- c) Descubrir los principios que subyacen en un programa que ha alcanzado el éxito.
- d) Dirigir el curso de los experimentos mediante técnicas que aumenten su eficacia
- e) Sentar las bases de una futura investigación sobre las razones del relativo éxito de técnicas alternativas.
- f) Redefinir los medios que hay que utilizar para el logro de los objetivos, a la luz de los descubrimientos de la investigación. (Schuman, 1967)

3.2 CONCEPCIÓN DE UNA NUEVA EVALUACIÓN

En la perspectiva del nuevo enfoque de la enseñanza y aprendizaje ya no es posible seguir pensando como el medio para saber quien será promovido y quien repetirá el grado o bien en el instrumento sancionador y calificador en el cual importaban los contenidos aprendidos de memoria.

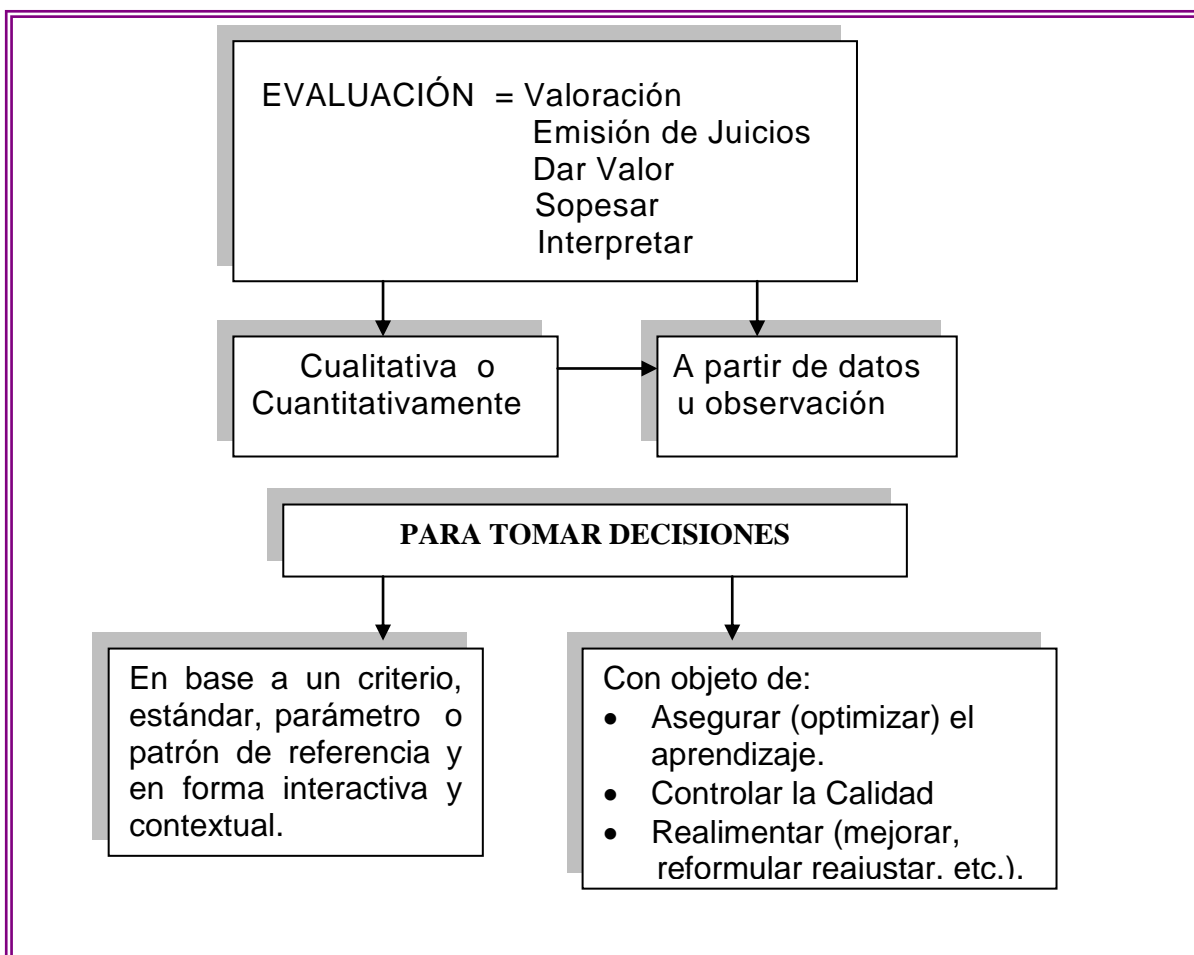
Cuando la formación integral es la finalidad de la enseñanza, su objetivo es proporcionar el desarrollo de las capacidades y actitudes del estudiante y no solo privilegiar las habilidades cognitivas. La evaluación permitirá focalizar la actuación en las posibilidades personales de cada uno de los estudiantes.

Desde esta perspectiva, la evaluación responde a una manera de mirar, de escuchar, de conocer; sin perder de vista nuestras expectativas de logro y acompañarles en sus particulares modos de aprender: aprender a hacer y aprender a aprender en el proceso.

En este caso, la evaluación es uno de los ejes del proceso de enseñanza y aprendizaje y no es algo que se hace al final, como tradicionalmente se estilaba, sino es un proceso sistemático de reflexión y valoración de la práctica pedagógica para orientar, regular y mejorar el proceso y asegurar aprendizajes de calidad y ayuda oportuna, bajo el referente del logro de las competencias.

La concepción de la evaluación se ha ampliado, cambiando de paradigma, en concordancia a los nuevos enfoques de la educación contemporánea, se concibe como un juicio de valor pedagógica, interactiva y contextual, como ayuda individual material para lograr los fines educativos, constituye como un proceso que se realiza paralelamente de forma lícita, no puede ser aislada ni mucho menos puede evaluar al final del desarrollo de aprendizaje, sino se evalúa durante el proceso de aprendizaje a través de una observación sistemática. (Gutiérrez, 2004)

3.2.1 NÚCLEO CONCEPTUAL



Fuente: Elaboración propia, 2006

3.2.2 Evaluación del aprendizaje. Es un proceso sistemático de valoración e interpretación de los avances, logros (rendimientos) y dificultades que se producen en el aprendizaje de los educandos. Su propósito es orientar y mejorar el rendimiento de los educandos, la labor del docente en el proceso de enseñanza y aprendizaje, el currículo y el contexto, para brindar ayudas y asegurar la formación integral de los educandos.

En términos operativos actuales evaluar el aprendizaje "implica un proceso de interacciones comunicativas entre el docente, educandos y padres de familia,

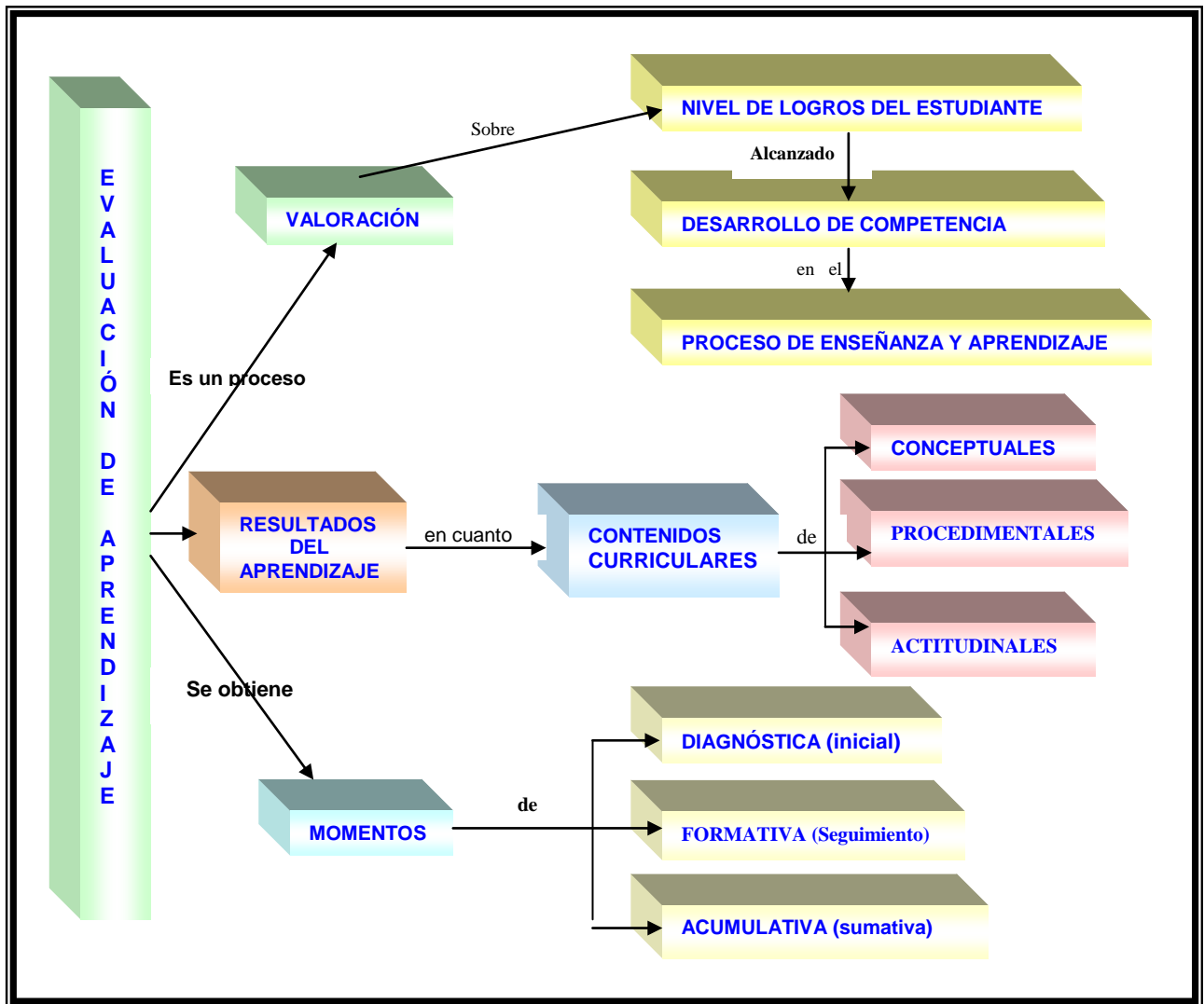
para emitir un juicio pedagógico sobre los avances y dificultades de los educandos, fortalecer su autoestima, estimular sus aprendizajes y tomar decisiones más pertinentes.

No se trata de medir sino de dar valor, es decir que no es suficiente hacer pruebas objetivas, y aplicar los instrumentos de evaluación; sino se requiere valorar todo el proceso y comparar, emitir juicios pedagógicos con el fin de llegar a conclusiones sólidas que conllevan a tomar: decisiones adecuadas para mejorar el aprendizaje".

En toda práctica de evaluación se establece una relación entre las expectativas de logros y los procesos de aprendizaje para alcanzar esos logros y para ellos se deben tener en cuenta las formas de aprender (por la observación, por la socialización, por el manejo de materiales concretos, lecturas, experimentos, investigaciones, elaboración de esquemas, cuadros, mapas conceptuales, etc.), los ritmos de aprendizaje (diversos tiempos para aprender), la capacidad para utilizar lo aprendido y los tipos de aprendizaje. (Cariño, 1999).

“La evaluación desde la perspectiva constructivista en cambio, tiende a centrarse en las implicancias que una construcción particular del conocimiento tiene con otros aspectos del proceso de construcción, es decir, se trata de evaluar una rejilla de implicancia donde el sujeto estudiante considere las ramificaciones de los conceptos fundamentales y sea capaz de determinar la centralidad en amplia cadena de construcción que le dan sentido al conocimiento”. (González, 2005)

3.2.3 ESQUEMA DE EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE



Fuente: Elaboración propia, 2006

3.2.4 Evaluación del educando. Es un proceso sistemático y permanente de valoración e interpretación total o parcial de la situación educativa de los educandos en sus diversos aspectos: pedagógico, social, psicológico, físico, etc., sobre la base de informaciones válidas.

Su propósito es conocer el producto educativo, contrastar con los objetivos o competencias previstos, apreciar la calidad del Sistema Educativo y adoptar decisiones para la ejecución de acciones posteriores (reajuste curricular,

tratamiento diferenciado de estudiantes, complementación, promoción, etc.), destinadas a optimizar la formación de los educandos.

Con tal objeto se recogen, procesan y analizan los datos significativos sobre los educandos, elementos y procesos de la enseñanza y aprendizaje, se formulan juicios de valor para tomar decisiones que realimenten, reajusten y mejoren el que hacer educativo que realizan. (Gutiérrez, 2004)

3.3 PRINCIPIOS DE LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Los principios son los postulados de la evaluación, sirven de base y dan unidad a las prácticas, procedimientos y materiales de la evaluación. Estos principios nos obligan a fijar con precisión la evaluación no como un mero instrumento que nos da una calificación puntual, sino como un proceso de valoración en las diferentes etapas del aprendizaje. Estos principios responden a la pregunta: ¿Qué propugna la evaluación?.

Para una mejor comprensión de la evaluación del aprendizaje y para tener eficacia en su aplicación, debe basarse en los siguientes principios:

- Es parte integrante de todo el proceso educativo.
- Se centra en los procesos de construcción de los aprendizajes.
- Promueve un aprendizaje significativo.
- Atiende a la diversidad de los estudiantes.
- Es continua, sistemática, flexible y funcional de la actividad educativa.
- Elicita el esfuerzo genuino y la motivación.
- Brinda credibilidad y legitimidad a un amplio rango de talentos y logros de los educandos.
- Ocurre continuamente en el aula para proveer evidencia del progreso individual.

- Considera todos los elementos que intervienen en el proceso educativo.
- Participan las personas que intervienen en el proceso educativo del estudiante.
- Suministra pautas para que los estudiantes reflexionen sobre sus dificultades y progresos.
- Se basa en tareas auténticas y significativas, coherentes con el currículo y el aprendizaje.
- Es equitativa y justa.
- Toma la motivación, actitudes y afectividad, lo mismo que las habilidades cognitivas, las estrategias utilizadas y los conocimientos.
- Se basa en diseños de criterios de excelencia y sistemas de evaluación.
- Es responsabilidad de los participantes para garantizar el compromiso.
- Provee retroalimentación clara, comprensible e inmediata.

Todos estos principios nos obligan a fijar con precisión la evaluación en los diferentes niveles del sistema educativo, utilizando las técnicas e instrumentos en los diversos momentos del aprendizaje.

3.4 EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

En un currículo por competencias, la evaluación se centra en la competencia y explícitamente en las capacidades que la constituyen y que debe desarrollar si los educandos han trabajado tal o cual capacidad.

Este currículo nos lleva a saberes culturales, es decir, los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, en la medida que cumplen un rol fundamentalmente en el desarrollo de la competencia.

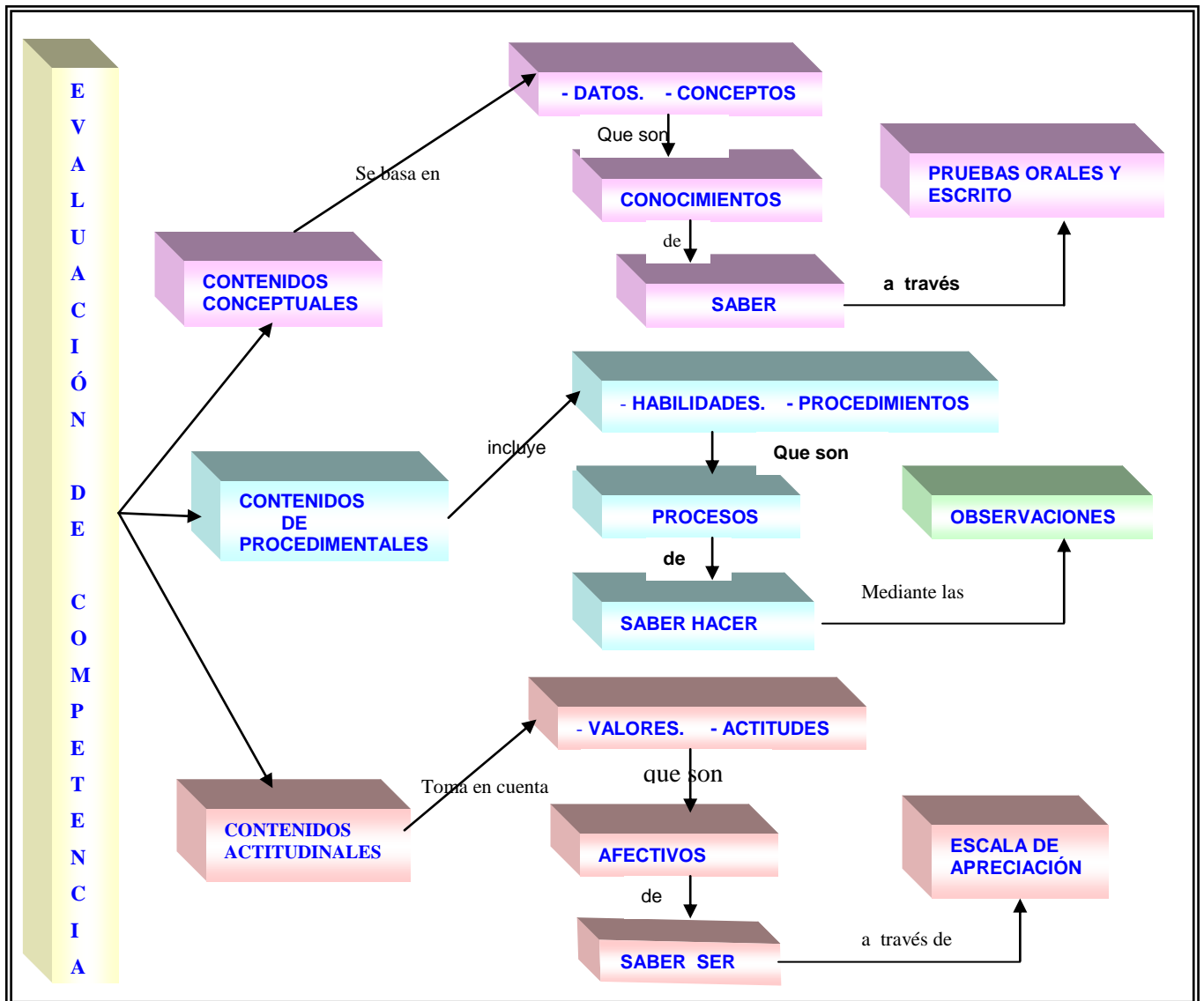
Los docentes en el marco de la nueva propuesta curricular, debe verificar el desarrollo de las competencias, nivel de desarrollo de las competencias de todas las áreas del currículo observado en el saber hacer de los estudiantes, su habilidad para relacionar, de manera reflexiva, actitudes, procedimientos y conceptos.

Las competencias, las capacidades y las actitudes constituyen los elementos básicos del proceso de aprendizaje y por lo tanto, de la evaluación, pero son también los contenidos, las actividades y las tareas.

Tradicionalmente, se ha evaluado el aprendizaje de los educandos en relación sólo a los contenidos conceptuales, limitaba el uso de instrumentos de evaluación y la acción del evaluador que generalmente era el docente.

Entonces, el qué evaluar está en coherencia con el qué enseñar. Los contenidos curriculares se agrupan en tres ámbitos o bloques: conceptual, procedimental y actitudinal. (Gutiérrez, 2004)

3.4.1 ESQUEMA DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIA



Fuente: Elaboración propia, 2006

3.4.2 Evaluación del aprendizaje de contenidos conceptuales. Los contenidos conceptuales se refieren al ámbito del conocimiento: datos, hechos, acontecimientos, informaciones, conceptos, leyes, etc. Constituyen el conjunto del saber que es objeto de la evaluación. Es importante el estudiante recuerde datos, hechos, acontecimientos, informaciones en el contexto de las actividades diarias.

Por eso, la evaluación de conceptos, se orienta a evaluar el "conocer o saber" de los estudiantes a través de las siguientes actividades:

- Definición de conceptos, teorías, leyes, principios.
- Reconocimiento de definición de un concepto (selección de conceptos, informaciones, datos, etc.).
- Exposición temática, descripciones, argumentación.
- Ejemplificación, casos, experiencias.
- Solución de problemas.

Para la evaluación del aprendizaje conceptual es recomendable observar durante el desarrollo de las actividades, el grado de manejo y procesamiento de la información de los estudiantes, atendiendo sobre todo si usan sus propias palabras, si seleccionan contenidos teóricos relevantes, si exponen conceptos utilizando ejemplos ilustrativos y se hacen uso eficaz de la información que disponen para resolver problemas.

La evaluación de contenidos conceptuales se aplica para saber si los estudiantes son capaces de recordar, hechos, datos, nombres fechas, etc. en forma oral o escrita. Debemos recordar que el aprendizaje conceptual es útil y necesario en ciertos casos, sobre todo cuando importancia funcional para el aprendizaje y cuando se relaciona con conceptos de soporte que le ofrezcan un cierto sentido.

Por otro lado, el conocimiento conceptual exige el uso de estrategias e instrumentos que son las pruebas objetivas, las pruebas de ensayo o abiertas, la elaboración de resúmenes, la resolución de problemas, etc.

3.4.3 Evaluación de aprendizajes de contenidos procedimentales. Los contenidos procedimentales se hacen referencia a las estrategias, destrezas y técnicas que se utilizan en el proceso de aprendizaje: los procesos de lectura oral, escritura, el manejo de instrumentos de laboratorio, la realización de juegos y ejercicios gimnásticos, la coordinación verbal y gestual en representaciones teatrales, etc.

La evaluación de los aprendizajes procedimentales se centra más en los procesos y en el conjunto de acciones que tienen relación de orden (las acciones se ejecutan en forma ordenada) y relaciones de decisión (las acciones se adecuan a ciertos propósitos y condiciones) el estudiante realiza para poder obtener determinado producto de aprendizaje.

La evaluación de procedimientos se refiere a las habilidades y destrezas psicomotoras, procedimientos y estrategias en diversas situaciones y éstos constituyen el saber hacer, son acciones ordenadas, dirigidas a la consecución de metas. Es importante que el estudiante utilice y aplique los procedimientos en situaciones concretas. No se descarta la evaluación de contenidos conceptuales, sino para su ejecución necesita de uno o varios que actúen como materia prima.

De esta manera, la evaluación procedimental implica el "saber hacer o hacer" y el conocimiento a cerca del dominio de este saber hacer. La funcionalidad de procedimientos en actividades diferentes a la situación del aprendizaje de llevarlo a la práctica, como:

- Reconocimiento de acciones, órdenes y condiciones.
- Uso y aplicación de procesos.
- Generalización.
- Selección de procedimientos adecuados.
- Dominio de procedimientos.

Para la evaluación de procedimientos es importante observar el despliegue, de habilidades, destrezas, técnicas y estrategias en diversas situaciones similares entre sí o totalmente nuevas. Se trata de evitar la automatización y promover la selección de procedimientos adecuados según el tipo de actividad; por eso, la mejor forma de evaluar este tipo de contenidos es a través de actividades problemáticas en donde el estudiante manifieste la capacidad adquirida.

Evaluación de aprendizaje de actitudes y valores, en el ámbito de la afectividad los contenidos actitudinales y valores se refieren a los valores, normas y actitudes que influyen poderosamente sobre la actuación del estudiante y más concretamente sobre sus aprendizajes. Actitudes hacia la colaboración, el trabajo en cada área del saber, interés por determinado tipo de actividades, formación de valores respecto a los contenidos culturales, etc. que son los factores importantes en la educación.

3.4.4 La evaluación de contenidos actitudinales. Se realiza principalmente a partir de la observación de las acciones del estudiante. La finalidad de esta evaluación consiste en rescatar el componente cognitivo, afectivo y conductual que hay detrás de cada actitud.

La evaluación de actitudes se orienta a evaluar el "ser" y el "vivir juntos" comprendiendo:

- Valoración de su necesidad.
- Conocer las razones científicas, sociales y culturales con las que se asienta una actitud.

En la evaluación de actitudes y valores es importante identificar dentro de las actividades de aprendizaje, la calidad de interacciones de los educandos. Para esto, debemos partir de la observación de las acciones de los estudiantes. Es decir, los comportamientos espontáneos, constructivos, generosos, perseverantes, dignos, respetuosos, tolerantes, decididos, creativos, etc. Para la evaluación de las actitudes y valores es necesario contar con instrumentos y técnicas para poder valorar con veracidad la forma en que éstas se expresan ante objetos, personas o situaciones. (Gutiérrez, 2004).

3.5 CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La evaluación del aprendizaje del educando se caracteriza por ser:

3.5.1 Formativa. La evaluación es formativa por su carácter orientador o regulador que se manifiesta a lo largo de todo el proceso educativo, permitiendo modificarlo. Además, proporciona información constante sobre la adaptación del proceso de enseñanza y aprendizaje a las necesidades o posibilidades de los educandos.

Por su carácter formativo no está referido exclusivamente a los resultados de los aprendizajes, sino también a los componentes que intervienen en el proceso: actividades, recursos, metodología, actuación del docente, interacción educativa, incidencia del medio, etc.

Finalmente, podemos decir que la evaluación es formativa porque acompaña el proceso de aprendizaje para mejorarlo y para tomar las medidas correctivas de forma inmediata.

3.5.2 Integral. La evaluación del aprendizaje es integral porque considera todos los elementos y procesos que están relacionados con lo que es objeto de evaluación. Se debe tener en cuenta: el conjunto de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales de las diferentes áreas que se trabajan, las capacidades a ser logradas y el desarrollo autónomo de cada estudiante. Todos los elementos del sistema educativo y todos los aspectos del educando. En suma, evalúa todas las variables o elementos que intervienen en el proceso educativo.

3.5.3 Individualizada. La evaluación del aprendizaje es individualizada porque se ajusta a las características de aprendizaje de cada educando, garantizando así el derecho a la diversidad y de cada educando pueda construir sus aprendizajes de acuerdo a sus posibilidades.

La evaluación responde a una propuesta curricular abierta y flexible que propicia la diversidad de estilos y estrategias de aprendizaje por parte de los educandos, dentro de un marco de atención de los diferentes ritmos de aprendizajes, estilo cognitivo, personalidad, etc.

3.5.4 Cualitativa. La evaluación del aprendizaje es cualitativa porque busca describir, explicar e interpretar los procesos que tienen lugar en el entorno educativo considerando todos los elementos que intervienen. Se fija más la atención en la calidad de las prácticas realizadas, en los procesos logrados y no tanto en la cantidad de resultados obtenidos. La evaluación en primer lugar debe ser cualitativa, porque en el aula hay que evaluar procesos; en segundo lugar, hay que tomar las decisiones y deben tener carácter inmediato y por último porque la cantidad como expresión del aprendizaje del educando no dice mucho, ya que su actuar es siempre irrepetible y no contabilizable.

3.5.5 Continua. La evaluación es continua porque en un proceso, no puede evaluarse en momentos aislados, sino a lo largo de su propio desarrollo a través de una cuidadosa observación e interpretación de la evaluación del proceso de aprender. Empieza con evaluación inicial (recuperación de los saberes), continúa con la evaluación del seguimiento a lo largo del proceso y concluye con una evaluación confirmativa de las capacidades propuestas.

3.5.6 Democrática. La evaluación es democrática porque los criterios con los cuales se evalúa el aprendizaje son conocidos, comentados por el docente, educandos y padres de familia. El docente puede pedir a sus educandos, de acuerdo al nivel con el que trabaje, que expresen sus opiniones acerca de lo que va a aprender, así como los conocimientos que va construyendo y la calidad y funcionalidad de lo que han aprendido.

3.5.7 Contextualizada. La evaluación es contextualizada porque las decisiones sobre la evaluación están integradas en los proyectos de aula, partiendo de la realidad específica del educando y de cada grupo, del mismo modo, que están contextualizados los contenidos a través de los cuales se logran las capacidades y actitudes que se propongan en las diferentes unidades didácticas.

3.5.8 Participativa. La evaluación educativa es participativa porque propicia la intervención directa o indirectamente de todos los responsables del proceso educativo. Favorece el juicio participativo y colaborativo de docentes, estudiantes, padres de familia y comunidad, propiciando que todos ellos asuman conjuntamente la responsabilidad del proceso educativo.

La evaluación participativa es un proceso permanente de comunicación, diálogo e información entre educandos, docente, padres de familia y autoridades. Los resultados se comunican mediante indicadores cualitativos y explicativos del proceso que siguen estudiantes. (Gutiérrez, 2004)

3.6 FASES O MOMENTOS DE LA EVALUACIÓN

Existen diversas propuestas sobre la clasificación de la evaluación educativa hace varias décadas se ha incorporado y se ha introducido tres fases o tipos de evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa. Cada una de estas tres modalidades de evaluación de hecho ser consideradas como necesarias y complementarias para una valoración global y objetiva de lo que está ocurriendo en la situación de enseñanza y aprendizaje.

En este sentido, la evaluación se enfoca como administrar pedagógicamente y como los estudiantes aprenden en grupos de nivel en los que trabajan cooperativamente. Si por aprendizaje se va entender el dominio comprensivo que los estudiantes obtienen sobre determinados saberes a través de su participación en actividades auténticas que les permiten aplicar esos saberes a la resolución de problemas a demostrar mediante actividades las competencias obtenidas, resulta que las formas de evaluar serán muy distintas a las meras preguntas sobre determinados contenidos.

Entonces, la evaluación se entiende como un “proceso a través del cual el docente recoge la información necesaria de sus estudiantes para modular y

ajustar el apoyo pedagógico que requiere el estudiante”. En otras palabras, el profesor que actúa como mediador necesita saber que está pasando durante todo el proceso de aprendizaje que los estudiantes experimentan a través de las distintas actividades que emprenden en los grupos de aprendizaje cooperativo. Desde esta perspectiva la evaluación es continua y permanente, por eso abordaremos cada una de estas tres modalidades.

3.6.1 EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA O INICIAL

Es la valoración de capacidades y habilidades que se da al inicio del año escolar, del trimestre, de una unidad didáctica, de un proyecto, de una secuencia didáctica o del desarrollo de proceso de aprendizaje con el fin de explorar el nivel de preparación de conocimientos previos, habilidades y destrezas necesarias para iniciar el aprendizaje.

En general la evaluación inicial esta referida con los saberes que el estudiante ya trae consigo, las competencias que tienen logradas y el nivel de las mismas. Cuando los estudiantes entran a un determinado ciclo o nivel traen una variedad de experiencias y conocimientos previos.

Esta evaluación de carácter diagnóstico permite a los profesores conocer a su estudiante, adecuar el currículo, organizar grupos de trabajo con disposiciones similares de aprendizaje, seleccionar metodología adecuada, proporcionar los módulos respectivos u otros materiales de aprendizaje para la realización de actividades de apoyos orientadas a la superación de problemas que presentan los educandos y tomar decisiones de planificación del proceso educativo.

3.6.2 EVALUACIÓN FORMATIVA O DE PROCESO

La evaluación formativa se constituye como una constatación permanente del nivel de aprendizaje de cada estudiante en el proceso educativo. Dicha

constatación se puede realizar a través de procedimientos de observación de la actividad de los estudiantes.

Esta evaluación formativa o de procesos tiene el propósito de ajustar la ayuda pedagógica a los requerimientos de los educandos y verificar la evolución de las necesidades de aprendizaje. En la medida que los estudiantes van desarrollando aparecen progresos, dificultades y obstáculos. Es la interactividad entre docente, estudiantes, contenidos y materiales, que ocurre en la situación de enseñanza y aprendizaje. Durante este proceso el profesor debe acompañar, reflexionar, valorar y apoyar en forma continua en el aprendizaje de los educandos.

La evaluación formativa proporciona al profesor datos valiosos de información con respecto al proceso de aprendizaje, esta forma de evaluación permite ajustar la ayuda pedagógica a los obstáculos, dificultades y logros que los estudiantes encuentran en su trabajo con los módulos y otros materiales, con las actividades que se desprenden de ellos y con las experiencias que realizan con sus compañeros.

Durante esta evaluación permite al docente:

- Tomar en cuenta el ritmo de aprendizaje de cada estudiante. No todos los educandos tienen el mismo ritmo de aprendizaje.
- Obtener información sobre qué competencias los estudiantes requieren un mayor apoyo.
- Apreciar las opiniones de los padres de familia sobre los avances y dificultades que observan en sus hijos.

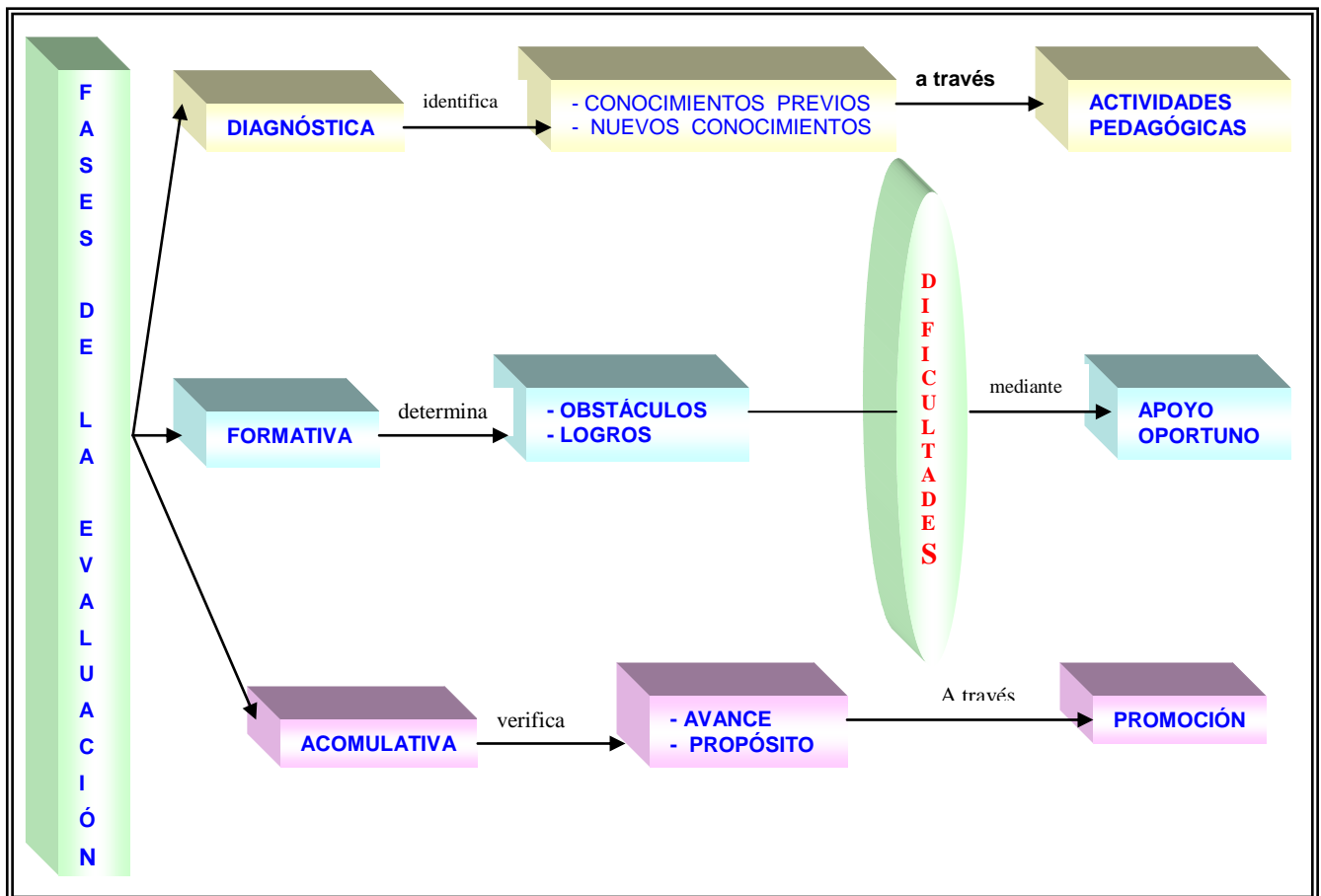
EVALUACIÓN SUMATIVA O ACUMULATIVA

La evaluación sumativa o acumulativa es la estimación cualitativa de los logros de las competencias, verificando los resultados obtenidos al término de una fase de aprendizaje, de un proyecto, un ciclo o nivel. De este modo, la evaluación sumativa, es el recuento de los resultados obtenidos y trabajos realizados al

término del proceso de aprendizaje o de cada ciclo y no un control de examen final. Es un recurso muy importante para definir la promoción, acreditación y certificación de los aprendizajes de los estudiantes.

“Esta evaluación permite al profesor determinar si los estudiantes han alcanzado o no los propósitos del aprendizaje, en cuanto a la obtención de saberes, capacidades y competencias. El propósito fundamental no es calificar el grado de éxito o fracaso de los estudiantes, sino más bien formarse una opinión sobre el grado de éxito o fracaso del proceso educativo, ésta constituye una apreciación cualitativa o un criterio de control de los procesos de aprendizaje y una fuente de información de los desempeños de los educandos durante el proceso de aprendizaje”. (Gutiérrez, 2001)

3.6.4 ESQUEMA DE MOMENTOS DE LA EVALUACIÓN



Fuente: Elaboración propia, 2006

3.7 FUNCIÓN DE ANÁLISIS Y APOYO EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE

Esta evaluación pone énfasis en la valoración y apoyo oportuno que se brinda durante el desarrollo del proceso de aprendizaje en forma continua y permanente. El docente debe observar y determinar cuales son los obstáculos, (barreras que no puede superar el estudiante solo), dificultades, (barreras que puede solucionar el estudiante por sí mismo pero, con la guía del profesor) y logros que el estudiante experimentan durante el proceso de aprendizaje.

Además se trata de precisar el grado de avance del estudiante para apoyarlo pedagógicamente cuando este se encuentra en la zona de desarrollo próximo, usando que el educando ya sabe para ir introduciendo nuevos conocimientos. Es importante regular la ayuda a los avances y dificultades de los estudiantes de manera diferenciada e individual para cada uno de ellos.

3.7.1 Propósitos. Los propósitos de esta función de la evaluación son:

- Reorientar los procesos de aprendizaje mejorando la planificación, el avance de los contenidos, la metodología y las relaciones interpersonales.
- Ofrecer la ayuda oportuna que contribuya a desarrollar las competencias.
- Permitir que el estudiante reflexione u comprenda sus dificultades y diseñe sus propias estrategias para superarlas. (Hidalgo, 2000)

3.8 EVALUACIÓN CUALITATIVA Y CRITERIAL

Como se ha expresado, en la práctica de la escuela tradicional se considera a la evaluación como la recopilación de datos acerca de los conocimientos adquiridos mediante un proceso de enseñanza – aprendizaje y que sirven para determinar las calificaciones del aprovechamiento. El profesor de grupo otorga calificaciones para estimular la formación de conductas determinadas por él o por los programas oficiales en cuyo diseño no participaron ni él ni los aprendices.

Los planes y programas escolares norman el proceso de aprendizaje, sin considerar las necesidades ni los intereses de los educandos. Importa tan solo cumplir con los contenidos programados de aprendizaje, pretendiendo satisfacer las exigencias de un proceso formativo, en realidad, en la matemática y la lógica tradicional que se usan son de aplicación en una ciencia que nos ofrece un enfoque mecánico y fragmentario del mundo. Por tanto, debe tomarse en cuenta que los exámenes han sido definitivamente superados como forma o medio de evaluación. (Rothney, 1970)

La evaluación debe ser una evaluación de los educadores y de los educandos, lo mismo que de todo el proceso educativo. El significado más relevante radica en que la evaluación deja de ser un medio para categorizar individuos en relación con otros y para cumplir exigencias administrativas, se emplea, más bien, para valorarnos a nosotros mismos como seres sociales, responsables de un determinado papel en el grupo al que se pertenece; como seres críticos y creativos que deben aportar su esfuerzo al diseño del modelo social en que se desenvuelve; como seres reflexivos de su propio comportamiento y de la explicación de su realidad inmediata.

En este sentido, la evaluación tiene mucha importancia por propiciar la valoración, y no la medición, de la conducta propia y de los cambios que se operan a partir del desarrollo del pensamiento respecto de su autonormatividad y no a partir de las normas adoptadas por la presión social.

La evaluación implica la aceptación de una responsabilidad social, de asumir el compromiso de cooperar en acciones comunes del grupo al que se pertenece y la crítica y autocrítica de las interacciones que se generan. La relación educador – educando – sociedad se somete a una valoración real y no al recurso limitado de mediciones carentes de significación.

Para alcanzar dichos objetivos se precisa una evaluación contextual global que incluya todo los sistemas y subsistemas institucionales:

- a) Organización e infraestructura institucional.
- b) Currículo y plan de estudio.
- c) Programas de curso.
- d) Modelo de planeamiento.
- e) Metodología, técnica y procedimientos.
- f) Recursos y medios.
- g) El proceso y los resultados del aprendizaje.
- h) La relación educador y educando.
- i) El sistema mismo de evaluación.

De esta manera la evaluación responde a un problema total, a una interpretación global que trasciende el planteamiento fenomenológico de la evaluación medición de hechos aislados en el que ha caído la escuela tradicional.

Desde la perspectiva de la educación permanente, la evaluación debe considerarse como un proceso sistemático, continuo, integral, científico y participativo, destinado a diagnosticar, controlar, interpretar y orientar o reorientar el proceso educativo. Sus principios son:

- **La sistematicidad**, consiste en que debe planificarse, incluyendo a todo los factores que intervienen y explican el proceso educativo.
- **La continuidad**, significa que la evaluación no puede ser ocasional o esporádica, sino que debe ser permanente, desde que se inicia y hasta que termine el proceso educativo.
- **Es integral**, en cuanto que no se limita al proceso del aprendizaje y a sus resultados, pues incluye, además, el planteamiento, la metodología, los participantes y el sistema mismo de evaluación.

- **Su carácter científico**, exige el uso de metodología, técnica y procedimientos confiables y válidos que permitan la posibilidad de apreciar la diversidad de aspectos que la conforman.
- **La participación**, es una de las características más relevantes de la evaluación cualitativa; implica una relación de horizontalidad entre educador – participante en la definición, el diseño, la aplicación y la Interpretación del sistema de evaluación específico para cada proceso educativo.

La evaluación cualitativa está centrada en la valoración del proceso de aprendizaje. Entonces, implica que los datos o las evidencias observadas no se asuman de modo directo, sino que deben someterse a una interpretación, es decir, que tienen que estimarse con base en un sistema de categorías y/o criterios.

Un modelo cualitativo de evaluación asume que:

- La realidad social es compleja, dinámica y mutante.
- Los sujetos son los actores que construyen y le dan sentido a la realidad.
- El programa escolar cobra sentido cuando se contextualiza en un tiempo y espacio determinado.
- Los criterios evaluativos no se derivan necesariamente de cuerpos teóricos preestablecidos sino, más que nada, de tal práctica.
- Los objetos de la evaluación (fenómeno, situación, proceso) son comprensibles en función de la articulación de distintos enfoques.
- La función principal es autocorregir la acción educativa.

Los ámbitos de la evaluación cualitativa con respecto de los educandos son los aprendizajes referidos a contenidos: conceptuales, procedimentales y actitudinales o de valores. (Saavedra R., 2001).

3.9 REGLAMENTO DE EVALUACIÓN (Periodo de transición)

Art. 2°. El proceso evaluativo debe entenderse como el conjunto de acciones que llevan a cabo docentes y estudiantes para contar con información sobre el proceso de aprendizaje, para que a partir de esta información se organice en el aula el apoyo pedagógico que requieren los estudiantes para aprender más y mejorar la calidad de sus aprendizajes.

Art. 3°. El enfoque de evaluación tiene las siguientes características:

- a) La evaluación es comprensión y valoración del proceso de enseñanza - aprendizaje, porque se evalúa para comprender por qué no han aprendido y en qué han fallado tanto estudiantes como docentes.
- b) La evaluación ofrece apoyo al estudiante observando y determinando cuánta y qué ayuda es necesaria para que los educandos vayan alcanzando mayores logros de aprendizaje y superen obstáculos y dificultades que se les presenten en el camino.
- c) Presta especial énfasis a los procesos mediante los cuales los educandos construyen sus aprendizajes en permanente interacción, esto se traduce en una evaluación continua, permanente y sistemática.
- d) Evalúa a todos los actores componentes del proceso educativo: profesor, estudiantes, materiales didácticos, la organización de aula, las características personales del estudiante.
- e) Evalúa al estudiante de manera integral, tomando en cuenta sus aspectos afectivos, cognitivos, sociales, culturales, lingüísticos y psicomotores.
- f) La Evaluación es un proceso permanente de comunicación, diálogo e información entre educandos, docentes, padres de familia, autoridades y otros.

Art. 4°. Los objetivos de la evaluación de los aprendizajes son:

- a) Recoger información para posibilitar una adecuada toma de decisiones técnicas pedagógicas y administrativas que permitan mejorar la calidad de los aprendizajes.
- b) Integrar a los actores componentes de la comunidad educativa: director, docentes, estudiantes, autoridades educativas locales, padres de familia, para propiciar la evaluación participativa.
- c) Comprender y reflexionar constantemente sobre la práctica pedagógica, analizando los factores que intervienen en ella.
- d) Ayudar a los estudiantes a determinar el grado de progreso con respecto al desarrollo de sus aprendizajes.
- e) Regular, orientar y mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje motivando procesos de autoevaluación, coevaluación y heretoevaluación.

Art. 5°. El profesor es el responsable de apoyar al estudiante a vencer los obstáculos y dificultades de reconocer sus logros, de alentar la originalidad y su capacidad crítica.

Art. 6°. El Director de la Unidad Educativa, es el responsable de:

- a) Consensuar con los docentes sobre las mejores formas de organizar el currículo.
- b) Adecuar los procesos de enseñanza al contexto y generar estrategias de aprendizaje.
- c) Recuperar las experiencias innovadoras de los docentes para que se generalicen en la unidad educativa.
- d) Revisar las estrategias de apoyo dadas a los estudiantes, tanto como las adaptaciones curriculares y casos que requieran un tiempo adicional de aprendizaje.
- e) Regular, orientar y mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje motivando procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

Art. 7°. Los padres de familia' son los responsables de hacer seguimiento al trabajo de sus hijos, de sugerir formas que sus hijos aprendan mejor, de revisar y

de tomar en cuenta las sugerencias de apoyo de parte del docente. (Resolución Ministerial N° 226/ 06).

3.9.1 LAS FUNCIONES QUE CUMPLE LA EVALUACIÓN

Art. 8°. El proceso de evaluación, durante la gestión anual y los trimestres correspondientes, cumple con las siguientes funciones:

a) De contextualización e identificación de conocimientos previos:

- Diagnostica el contexto sociocultural y lingüístico del estudiante.
- Diagnostica sus conocimientos previos.
- Diagnostica sus necesidades e intereses.
- De análisis y apoyo en el proceso:
- Analiza y apoya progresos, dificultades y obstáculos que se encuentran durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.

c) De acumulación y calificación.

- Identifica y registra en forma permanente los tipos y grados de aprendizajes alcanzados.

d) De reforzamiento.

e) De adaptación curricular.

Art. 9°. Se entiende por evaluación diagnóstica a la identificación de saberes previos que se constituyen en las guías cognoscitivas que van a condicionar la internalización de las experiencias de aprendizaje previstas por la ayuda pedagógica.

Art. 10°. Se entiende por evaluación del proceso a la identificación de logros y dificultades del estudiante en el proceso enseñanza-aprendizaje y que permite precisar el grado de avance que están teniendo en el curso del proceso, Permite al docente identificar los ritmos de aprendizaje, capacidades, habilidades y disposiciones.

Art. 11°. Se entiende por evaluación acumulativa a la revisión de la correlación entre las necesidades de aprendizaje de los estudiantes y la ayuda pedagógica que se les ha prestado. (Resolución Ministerial N° 226 / 06)

3.10 APRENDER MATEMÁTICA RESOLVIENDO PROBLEMAS

3.10.1 ¿Qué es un problema? Un problema es una situación ante la cual hay que buscar y dar reflexivamente una respuesta coherente. Es una proposición que se intenta resolver, ya que hay algo que averiguar particularmente, aquella situación donde se conocen ciertos datos para estudiarlo y manipularlo según unas reglas para obtener la respuesta o resultado deseado. (Miranda, 2002)

3.10.2 ¿Qué es resolver problemas?. De modo general, podemos decir que resolver un problema es:

- Encontrar un camino allí donde no se conocía previamente camino alguno.
- Hallar la forma de salir de una dificultad.
- Lograr lo que uno se propone, que no es posible conseguir de forma inmediata, utilizando los medios adecuados.

3.10.3 La resolución de problemas. La resolución de problemas es un proceso que debe:

- Impregnar íntegramente el currículo de la matemática.
- Proporcionar el contexto que posibilite el aprendizaje de conceptos y el desarrollo de habilidades y destrezas.

3.10.4 ¿Para qué aprender matemática resolviendo problemas?. El aprendizaje de la matemática a través de la resolución de problemas posibilita al educando:

- Construir conceptos, descubrir relaciones y elaborar procedimientos, de modo significativo.

- Desarrollar su capacidad de investigación y razonamiento.
- Solucionar con mayor facilidad los problemas que se le presentan en su diario vivir.
- Valorar la matemática por su aplicación en situaciones diversas de su realidad y como instrumento para el desarrollo de la ciencia y la tecnología.
- Tener un desarrollo armónico de sus dos hemisferios cerebrales, lo cual se reflejará en la adquisición de habilidades mentales complejas.

3.10.5 El planteamiento del problema. Los problemas propuestos a los estudiantes deben ser motivadores y desafiantes, que despierten su curiosidad y deseo de buscar por sí mismo la solución.

Un sapito está en el fondo de un pozo que tiene 10 metros de altura. En la noche, el sapito sube tres metros; pero resbala 2 metros en el día.

¿Después de cuántos días podrá salir del pozo?.

Este problema puede ser resuelto por lo menos en tres modos:

- Utilizando un dibujo.
- Razonando sin ningún apoyo gráfico.

A continuación veremos el desarrollo de las tres alternativas.

Razonando sin ningún apoyo gráfico

- Cada día el sapito sube en total 1 metro de altura.
- En 7 días el sapito habrá subido 7 metros del pozo.
- Como durante el día el sapito sube 3 metros, en el octavo día el sapito podrá salir del pozo, pues habrá recorrido los 10 metros de altura.

(García, Cuenca, Villavicencio, 1995).

3.11 EVALUACIÓN DE MATEMÁTICA

3.11.1 ¿CÓMO EVALUAR EL APRENDIZAJE?. La evaluación del Área de Matemática contribuye a saber como y cuánta matemática aprenden los estudiantes. Desde esta perspectiva la evaluación se concibe como la posibilidad de obtener información sobre los logros de aprendizaje de los estudiantes con el objeto de identificar los problemas, y sus causas, para poder generar distintas estrategias que aporten soluciones para cada una de las dificultades.

Existen varias técnicas de evaluación: Preguntas de opción múltiple, test, de respuesta corta, de discusión, abiertas, de desempeño; entrevistas estructuradas o libres; trabajos en casa; proyectos y exposiciones en clase. Entre estas técnicas existen las adecuadas para que los estudiantes trabajen en forma individual, en pequeños grupos o con todo el grupo de la clase. El modo de evaluación puede ser escrito u oral; de ser posible, ante una computadora. La evaluación no debe apoyarse en un sólo instrumento o en una sola técnica. (Ladera, 2000)

3.11.2 ¿CÓMO ORGANIZAR LA EVALUACIÓN?. Para la evaluación se requiere definir ciertos niveles de logros para cada una de las etapas de su escolaridad (ciclos y grados) y considerar los criterios fundamentales que permitan organizar la evaluación del Área de Matemática.

Para tener evidencias de los logros de aprendizaje en términos de competencias se requiere de una definición clara y precisa de ciertas dimensiones e indicadores, que constituyen la base para la elaboración de diversos tipos de instrumentos de evaluación. Los criterios nos permiten organizar la evaluación del Área de Matemática y los indicadores guían la redacción de ítems que conforman una prueba. Asimismo, guían la elaboración de fichas de observación de habilidades y destrezas, procedimientos y estrategias. (Ladera P., 2000)

3.12 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación nos dan la visión con qué enjuiciar los instrumentos de evaluación; y son pertinentes para todos los niveles, ofrecen una base lógica que permiten establecer el avance matemático de los estudiantes y a replantearnos la manera en que trazamos dicho avance y los métodos que empleamos para ello. Los criterios de evaluación cubren toda la gama de temas que aparecen en la propuesta curricular.

Consideramos cuatro dimensiones particulares, los cuales están encadenados entre sí, que permiten organizar la evaluación del área de Matemática:

3.12.1 PRIMERO: MANEJO DE CONCEPTOS, TÉRMINOS Y SÍMBOLOS

Los conceptos forman la parte sustancial del conocimiento matemático y constituyen un conjunto de conocimientos relacionados y deben acompañar a las rutinas necesarias que caracterizan los procedimientos. Los conceptos no se aprenden solo por repetición, se deben comprender, conectarlos con conocimientos previos y considerarlos en una estructura que dé sentido. Los conceptos van creciendo y su desarrollan en el tiempo, como parte del proceso de aprendizaje y uso de cada uno, es decir, se enriquecen y fortalecen en la práctica.

Dentro del campo conceptual aparecen otros de menor nivel de generalidad y alcance, como los datos o hechos, que generalmente se memorizan y se reconocen. Por tanto, en la Matemática es importante hacer uso de términos y símbolos para denotar o representar ideas o relaciones matemáticas.

3.12.2 SEGUNDO: APLICACIÓN DE ALGORITMOS

La matemática es por su naturaleza es procedimental, históricamente se ha interesado por procedimientos que se relacionan con la técnica de resolución de problemas y de

sus expresiones simbólicas. Los procedimientos designan el conjunto de acciones, pasos secuenciales previamente establecidos, y formas de actuar para llegar a resolver tareas.

Se trata de conocimientos referidas al saber hacer, relativos a cosas; personas; informaciones, ideas, números, símbolos, etc.

Se trata siempre de determinadas y efectivas formas de proceder, de manera sistemática, cuyos pasos se orientan al logro de un objetivo.

3.12.3 TERCERO: INTERPRETACIÓN DE EXPRESIONES Y / O GRÁFICOS

Hace referencia a la capacidad de obtener y cruzar informaciones provenientes de diferentes fuentes (textos, láminas, gráficos, etc.).

3.12.4 CUARTO: FORMULACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Un problema en matemática puede definirse como una dificultad para el individuo, quien debe resolverla: La resolución de problemas debe pensarse como un proceso esencial en todo el diseño curricular. La resolución de problemas hace referencia a la aplicación de diferentes, recursos o métodos para intentar soluciones a diferentes situaciones problemáticas.

“La elaboración de estrategias personales resolución de problemas; crea en los estudiantes confianza en sus posibilidades de hacer matemática, pues, se asienta sobre los conocimientos que ellos pueden controlar”. (Ladera, 2000)

3.13 INDICADORES DE EVALUACIÓN

Los indicadores resultan del cruce de los criterios de evaluación y de los contenidos conceptuales que forman cada una de los componentes o sub áreas. Los indicadores guían la redacción de los ítems que conforman una prueba. Asimismo guían la elaboración de fichas de observación de habilidades y destrezas, procedimientos y estrategias. (Ladera P., 2000)

3.14 EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

Toda propuesta de experiencia educativa tropieza con el tema de la evaluación, como uno de los componentes más difíciles de enfrentar dentro de la práctica educativa.

La Reforma Educativa Boliviana plantea en cada uno de los documentos algunos puntos sobre el tema:

- En los tres ciclos de educación primaria y en los dos ciclos de la educación secundaria, la evaluación se constituye en un apoyo pedagógico tanto para el docente como para el educando, extendiendo la corresponsabilidad a los padres de familia, a través de un procedimiento basado en un razonamiento comunicativo y participativo.
- La evaluación debe constituir una experiencia de autoevaluación y autoanálisis y contribuir a propiciar en el educando una reflexión permanente sobre el propio aprendizaje desempeño.
- La evaluación debe ser cualitativa, global, permanente y formativa de los procesos de aprendizaje, basándose en las modalidades de evaluación diagnóstica, formativa y sumativa.
- Las modalidades de evaluación diagnóstica, formativa y sumativa deben utilizarse tanto en la evaluación de los educandos al concluir un ciclo como dentro del mismo, para pasar de un nivel de aprendizaje a otro.
- La comunicación de los logros de competencias a los propios alumnos a los padres de familia debe ser cualitativa, explicativa y por conceptos, resaltando los logros y enfocando las dificultades como un aspecto normal en el proceso de aprendizaje, de modo que no tenga implicaciones negativas en la autoestima del estudiante.
- A los informes de tipo cualitativo podrán añadirse, para el caso de la educación secundaria y de la educación superior, información de tipo cuantitativo por áreas curriculares y grupos de contenidos.

- En todos los niveles se debe resaltar los logros y poner énfasis en los procesos y en la aplicabilidad de los conocimientos y saberes adquiridos, así como en la creatividad y capacidad de innovación.

La evaluación debe considerar el trabajo grupal, no individual, por lo que debe diversificarse, adaptándose a los ritmos de aprendizaje de los estudiantes, a sus circunstancias personales y contextos socioculturales modalidades de la evaluación.

La evaluación diagnóstica se realiza para conocer; las características culturales y lingüísticas de los estudiantes, sus capacidades, las necesidades o requerimientos individuales y sociales de aprendizaje de los educandos.

Así el profesor o el equipo de docentes tienen información para la organización de los grupos de nivel y el tipo de ayuda pedagógica que se ofrecerá.

La evaluación formativa, tiene como propósito de ajustar la ayuda pedagógica a los requerimientos de los estudiantes y verificar la evolución de las necesidades de aprendizaje, para apoyar la continuidad del aprendizaje y tomar medidas. Debe ser continua y permanente y tener siempre presentes obstáculos, dificultades y logros.

La evaluación sumativa, consiste en un recuento final del proceso de aprendizaje, con el objeto de estimar las competencias adquiridas al término del trabajo de un módulo, un grupo de nivel o un ciclo. Tiene una doble finalidad: definir la promoción de los estudiantes y saber si se han alcanzado o no los propósitos del aprendizaje. (CEBIAE, 1997)

3.15 EL ENFOQUE DE LA MATEMÁTICA EN LA REFORMA EDUCATIVA

La Reforma Educativa, plantea que la Matemática contribuye a entender, comprender y analizar las situaciones de la realidad, estableciendo conexiones

entre lo concreto y lo abstracto. Se considera un instrumento de representación, análisis, explicación y predicción de hechos.

Frente a un enfoque tradicional de la Matemática, plantea una nueva perspectiva que considera:

- El reconocimiento de los saberes y vivencias previas con que el niño inicia sus aprendizajes, y el conocimiento global de la realidad en una permanente y continua interacción con su medio, lo que le permite participar activamente en la gestación de su propio saber.
- Las características socioculturales del medio en el que se desenvuelve el estudiante como factores de influencia sobre su comportamiento, maneras y costumbres de actuar, y fundamentalmente en la construcción de su conocimiento matemático.
- La resolución de problemas a partir de la experiencia práctica de los estudiantes y de la manipulación de objetos y materiales estructurados y no estructurados de su entorno, y al interior y al exterior de su comunidad.
- El desarrollo de proyectos de cooperación con la comunidad que permita la construcción de conceptos y la reflexión sobre los procesos implícitos en sus propios aprendizajes así como la valoración y aporte hacia su cultura.

En este sentido, se plantea que la educación matemática “cumpla una función formativa dirigida a favorecer el desarrollo personal integral, y en particular el desarrollo de actitudes y de las habilidades de razonamiento, comunicación y resolución de problemas”. (CEBIAE, 2000)

3.15.1 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Muchos de los esfuerzos en educación se diluyen debido a la ausencia de momentos específicos de reflexión sobre lo realizado. En las comprensiones los procesos educativos suelen ser apreciados en “blanco o negro” (éxito o

fracasos; bueno y malo...), analizando muy frecuentemente, el éxito es atribuido al profesor (“es muy preparado”...), mientras que los fracasos son atribuidos al estudiante (“no ha prestado atención”, “es difícil aprender”).

Evaluación y seguimiento son acciones que guardan una estrecha relación entre sí, ambas recogen información sobre la marcha del proceso para realizar las modificaciones que garanticen la continuación exitosa de lo que se tenía pensado.

La diferencia entre estas acciones radica, al parecer, en que el seguimiento tiene más que hacer con una mirada constante en ciertos aspectos del proceso; la evaluación, en cambio, tiene más que ver con una visión más compleja en su totalidad. (Reforma Educativa, 2001).

3.15.2 EVALUACIÓN EDUCATIVA

La evaluación es un término muy complejo ya que se incluyen en el mismo una variedad de elementos y factores que juegan en el proceso de aprendizaje. La evaluación es un proceso permanente de información y reflexión que consiste en seleccionar información referida a personas, procesos, fenómenos y cosas, así como a sus interacciones, con el propósito de emitir juicios de valor orientados a la toma de decisiones.

En el sistema educativo, la evaluación puede realizarse en cada uno de los elementos que conforman: docentes, educandos, diseño curricular. Proyectos educativos, ambiente físico, gestión administrativa. etc. Así como en los procesos e interacciones que se establecen en ellos.

En este sentido, la evaluación es una tarea que todos de algún modo, realizamos cotidianamente en la vida, con frecuencia hace una valoración aunque no sistemática que hemos podido alcanzar, es decir, evaluamos los resultados de nuestra acción.

La concepción de la evaluación se ha ampliado, cambiando de paradigma en concordancia a los nuevos enfoques de la educación contemporánea se concibe como un juicio de valor, como pedagogía, interactiva y contextual y como ayuda individual material para lograr los fines educativos.

Por tanto, la evaluación de aprendizaje se ubica en el marco de la evaluación educativa, más específicamente en la evaluación del estudiante, entonces comparte sus conceptos, metodologías e instrumentos.

En este sentido, la evaluación de los aprendizajes por competencias es un proceso permanente de información y reflexión sobre el proceso de producción de los aprendizajes y requiere para su ejecución, de la realización de los siguientes procesos:

- **Recojo y selección de información**, sobre los aprendizajes de los estudiantes, a través de la interacción con ellos. la aplicación de los instrumentos las situaciones de evaluación.
- **Interpretación y valoración de los aprendizajes**, en término de grado de desarrollo de los criterios de evaluación establecidos en cada área y por ende, el grado de desarrollo de las competencias. La valoración debe darse en términos cualitativos.
- **Toma de decisiones**, el docente debe planificar nuevas estrategias de enseñanza y aprendizaje, según las conclusiones en la evaluación.

En todas las actividades de aprendizaje del estudiante reciben de manera implícita una valoración, para verificar el resultado o rendimiento de una tarea y luego retroalimentar el aprendizaje al descubrir las fallas, algunas o deficiencias del proceso y tomar decisiones pertinente que reconduzcan las acciones con el propósito de mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

Para esto, es necesario realizar de manera continua una valoración cualitativa de los logros parciales que apuntan al producto con este fin de descubrir las dificultades y

obstáculos que surgen en el proceso, superar los obstáculos, adecuar la acción pedagógica de acuerdo a los medios disponibles y aplicar las técnicas de instrumentos de evaluación adecuada.

De esta manera, la evaluación se establece en forma personalizada sobre el educando la medida que establece las valoraciones del progreso de los aprendizajes en función de sus propios desempeños actuales. Por otro lado, permite a los estudiantes participar en su propia evaluación en la medida progresivamente asumen la responsabilidad sobre su aprendizaje y los procesos de enseñanza porque se han desplegado procedimientos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

En consecuencia, la evaluación del aprendizaje se constituye en un apoyo pedagógico, tanto para el estudiante como para el docente, extendiendo la responsabilidad a los padres de familia, a través de un procedimiento basado en un razonamiento, comunicativo y participativo. (Delgadillo, 2005)

El docente en el desempeño de sus funciones de la práctica pedagógica debe tener ciertas concesiones explícitas del modo en que se aprende y se enseña. Así como cierta concepción coherente está sobre **cómo, cuándo, para qué evaluar**, con el fin de asegurar que el proceso de aprendizaje produzca datos positivos y constructivos.

Para su mejor comprensión y análisis de los conceptos de evaluación es necesario diferenciar entre: evaluación tradicional y el nuevo enfoque pedagógico de la evaluación.

- **Evaluación tradicional.** Según esta concepción la evaluación de aprendizaje es un fin para saber la capacidad que tienen los estudiantes, de almacenar conocimientos a la vez se cuantifican los puntajes para la aprobación o reprobación, tomando en cuenta los objetivos trazados se han alcanzado conforme al programa oficial y además no se evalúan continuamente los aprendizajes. El profesor es el único que evalúa los aprendizajes de los estudiantes, cuantifica es vertical, diferencial, sin intervención de los mismos estudiantes ni los padres de familia. (UNST-P, 2001)

- **El nuevo enfoque pedagógico de la evaluación.** “La evaluación es un proceso de valoración, continua y permanente de logros de observación sistemática de las dificultades y obstáculos de los estudiantes para ofrecerles la ayuda y el apoyo necesario en el momento oportuno, esto implica observar y determinar cuanta y que ayuda es necesario para que los estudiantes vayan alcanzando mayores logros de aprendizaje y superen obstáculos y dificultades que representen en el proceso educativo y además permite hacer los ajustes necesarios en la practica pedagógica”. (Gutiérrez, 2001)

3.15.3 ¿Qué es la evaluación de aprendizaje? “Es un proceso sistemático de valoración e interpretación de los avances, logros y dificultades que se producen en el aprendizaje de los estudiantes. Su propósito es orientar y mejorara el rendimiento de los estudiantes, la labor docente es observar el proceso de aprendizaje, eL currículo y el contexto, para brindar ayudar y asegura la formación integral del estudiantes”. (Delgadillo, 2005)

3.15.4 La evaluación dentro de este nuevo enfoque. Es un proceso dinámico, integral y permanente, la observación de la adquisición de competencias se da en el proceso mismo de las actividades y en los resultados. Abarca todo los aspectos de la personalidad del educando y por tanto, de su aprendizaje. Se da en todo el proceso de aprendizaje, permitiendo el análisis y seguimiento de su desarrollo y aprendizaje. Con esas características la evaluación es un medio y no un fin; permite orientar la acción educativa a favor del desarrollo del estudiante y no para aprobarlo o desaprobarlo. (Gutiérrez, 2001)

Concretamente la evaluación propone evaluar la calidad de procesos de aprendizaje la práctica pedagógica y no la calidad de resultados obtenidos en el proceso educativo. A partir de estas dos concepciones se plantean algunas diferencias entre la evaluación tradicional y el nuevo enfoque pedagógico de la evaluación.

3.15.5 Diferencias: Evaluación tradicional y nuevo enfoque de evaluación.

Evaluación tradicional	Nuevo enfoque de la evaluación
<ul style="list-style-type: none">- Se basa en función de contenidos de aprendizaje.- Está basada en función de logros de los objetivos del aprendizaje.- Se califica y clasifica a los alumnos por su rendimiento en el aprendizaje.- Se evalúa solo la parte cognoscitiva al final del proceso de aprendizaje.- Se elabora las pruebas sin la planificación.- Se aplica las pruebas sin planificación.- Se aplica la prueba elaborada y se califica el rendimiento de los alumnos.- Los resultados de aprendizaje se expresan en términos de puntaje y calificación.- Se toma decisiones de aprobación de concebir como parte integrante del proceso educativo.	<ul style="list-style-type: none">- Promover un aprendizaje significativo.- Continua sistemática, flexible y funcional de la actividad educativa.- Esta basada en función de las competencias e indicadores.- Suministra pautas para que los estudiantes reflexionen sobre las dificultades y obstáculos.- Toma en cuenta el ritmo de aprendizaje de cada estudiante.- Las pruebas elaboradas por el docente refleja solo parte de la evaluación.- Los resultados de aprendizaje se expresan en aprobación o reprobación.- El único responde de evaluación es el docente.- Los responsables de la evaluación son: docentes, estudiantes y padres de familia.

Fuente: Cómo evaluar el aprendizaje. Gutiérrez, 2001

3.16 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Se refiere a determinadas procedimientos y medios que permiten recoger y registrar los tipos y grados de aprendizaje. Estos instrumentos deben ser sistemático, flexible y dinámico posible, para evaluar la habilidades y competencias del estudiante, pero además debe contar con una organización que permita la creación de mecanismos capaces de rescatar la experiencia y la participación de todo los elementos involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Una evaluación cualitativa y constructiva en las prácticas pedagógicas, exige que cada docente está en el deber y la obligación de poner en el juego su creatividad y su capacidad para realizar la selección de las técnicas de instrumentos de evaluación y adecuaciones a cada situación concreta del aprendizaje, (los docentes en el nivel secundario no reconocen el formato de los instrumentos de la evaluación, es primordial aplicar los instrumentos, es necesario innovar, tomando en cuenta los contenidos curriculares y los recursos a utilizar en el proceso de enseñanza y aprendizaje, para recoger datos útiles y pertinentes, éstos también requieren del análisis de la situación y la definición de determinados criterios de evaluación.

3.16.1 TÉCNICA DE EVALUACIÓN

Las técnicas es el conjunto de procedimiento y actividades que permiten que se manifieste y demuestre el aprendizaje obtenido para poderlo valorar y comparar con los objetivos y/o competencias.

Estas técnicas e instrumentos sirven para evaluar a los diferentes actores del proceso educativo: para valorar el aprendizaje de los estudiantes, la actuación del docente, la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación de los estudiantes y docentes y materiales de aprendizaje. La selección y aplicación depende de los propósitos que se persigue con la evaluación. Esta técnica debe adecuarse a las

características de los estudiantes, a los niveles de aprendizaje, a los objetivos, competencias y los aprendizajes que desean evaluar.

3.16.2 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Son los materiales estructurados que contienen un conjunto de preguntas o ítems que sirve al docente para recoger datos en forma sistemática y objetiva. Existen una variedad de instrumentos de evaluación de aprendizaje de los estudiantes, entre estos tenemos:

- Registro anecdótico.
- Escala de estimación descriptiva (actitudinal).
- Ficha de observación.
- Archivador personal.
- Ficha diagnóstica.
- Registro de saberes previos.
- Evaluación por competencias.
- Ficha de metacognición.
- Ficha de autoevaluación.
- Ficha de coevaluación o grupal.
- Ficha de heteroevaluación.
- Bitácora de aula, etc.

La evaluación del aprendizaje se lleva a cabo a través de las diversas técnicas e instrumentos de evaluación.

3.17 CARACTERÍSTICA DE LOS INSTRUMENTOS

Los instrumentos de evaluación tanto estandarizados como elaborados por el docente deben reunir ciertos criterios técnicos para que sean eficientes. Estos criterios varían según los propósitos, naturaleza y circunstancias de la evaluación.

La característica más importante que se aplican en pruebas estandarizadas son: validez, confiabilidad y objetividad.

3.17.1 Validez. Por validez entendemos el hecho de que un instrumento o prueba sea de tal manera concebida, elaborada y aplicada que mida realmente lo que se propone evaluar. Se refiere al valor específico del instrumento, en el sentido de que está destinado a un propósito, a un contenido a un grupo de estudiantes y a una circunstancia especial.

Cuando se elabora una prueba o ficha, debe especificar primero los objetivos o competencias y sobre la base de ellos estructurar los diferentes ítems o reactivos del instrumento.

3.17.2 Confiabilidad. La valoración de una prueba o ficha es confiable cuando aplicadas en diversas oportunidades y al mismo grupo de estudiantes se obtiene aproximadamente los mismos resultados o equivalentes. La confiabilidad es una estimación del grado de consistencia entre repetidas evaluaciones efectuadas a los educandos con el mismo instrumento se obtiene los mismos resultados.

3.17.3 Objetividad. Una prueba es objetiva cuando la opinión personal del evaluador no afecta la calificación, un instrumento de evaluación es objetivo cuando es valorada por la misma persona, en diferentes situaciones o por diferentes personar en la misma situación dando el mismo resultado.

La objetividad es una condición importante de las pruebas, exigen una respuesta correcta en ítem, esto quiere decir, que no debe haber variación en el puntaje,

aunque califiquen varias personas en una misma ocasión o por la misma persona en diferentes ocasiones.

La calificación de los instrumentos de evaluación son muy numerosas, dependen de los criterios del docente qué instrumentos se necesitan para una evaluación.

3.18 OTROS CONCEPTOS RELACIONADOS A LA EVALUACIÓN

Tipos o etapas de evaluación son:

- a) **Diagnostico.** Se realizan al iniciar el año escolar, el trimestre, la unidad didáctica y una actividad.
- b) **Formativa.** Es la evaluación y apoyo que se brinda durante el desarrollo del proceso de aprendizaje en forma continua y permanente.
- c) **Sumativa.** Es el recuento del proceso del aprendizaje, para determinar si se alcanzaron o no los propósitos de aprendizaje.

Características de la evaluación. Son: Integral, flexible, diversificada, continua sistemática, planificada, participativa, Teleológica, objetiva, personalizada.

Instrumento de la Evaluación. Son los materiales estructurados que contienen un conjunto de preguntas o Ítems que sirve al docente para recoger datos en forma sistemática y objetiva.

Existen variables de Instrumentos de evaluación de aprendizaje de los estudiantes entre estos tenemos pruebas objetivas orales.

La evaluación de aprendizaje se lleva a cabo a través de las diversas técnicas e instrumentos de evaluación. La característica mas importante que se aplica las pruebas estandarizadas son: Validez, confiabilidad, objetividad.

Evaluación de competencia. Los contenidos curriculares se agrupan en tres ámbitos o bloques, conceptual, procedimental y actitudinal.

Evaluación de proceso. Es la valoración y apoyo que brinda a los estudiantes durante el desarrollo del proceso de aprendizaje en forma continua y permanente que permite detectar los progresos, los logros, las dificultades y los obstáculos que se presentan en el proceso de aprendizaje para ofrecer oportunamente la ayuda necesaria, orientada al logro de los objetivos curriculares.

Enseñanza. Es el apoyo y complemento que requiere el aprendizaje del estudiante, favorece sus decisiones pedagógicas autónomas y le entrega los medios y herramientas para que el estudiante tome y donde el maestro motive e impulse la dinámica del aprendizaje.

Aprendizaje. El aprendizaje es un proceso de construcción personal de conocimientos de saber, hacer y saber ser. Estos son elaborados por los propios estudiantes en interacción con la realidad social y natural, haciendo uso de sus intereses, experiencias y conocimientos previos.

Aprendizaje Significativo. Implica relacionar nueva información con conocimientos previos, aprender a organizar la información y utilizar estrategias adecuadas para la construcción de conocimientos. El aprendizaje significativo se logra mediante actividades auténticas y debe responder a sus conocimientos, necesidades, intereses, habilidades auténticas y valores del alumnos que deben ser útiles, interesantes y aplicables a nuevas situaciones de la vida.

Aprendizaje Social. El estudiante no aprende en forma aislada, sino en comunidad y a través de actividades cotidianas que realizan en la familia y en el hogar porque pertenece a un grupo social y cultural; pero la complejidad de la sociedad actual exige aprender en la escuela.

Estrategia de aprendizaje. Es un proceso mediante el cual se eligen, coordinan y aplican las habilidades y conocimientos en el proceso de aprendizaje. Este facilita a describir paso a paso la manera, forma un modo como se desarrolla el proceso de aprendizaje, sirve de base necesaria para realizar secuencial de las actividades para lograr un aprendizaje, sirve de base necesaria para realizar secuencial de las actividades para lograr un aprendizaje significativo de hechos, acontecimientos y

conceptos básicos estableciendo relaciones con las ideas, experiencias, poseídas para obtener proposiciones concretas y significativas.

Competencias. Es “saber hacer algo”, la capacidad para desarrollar actividades físicas e intelectuales que respondan adecuadamente a la resolución de problemas, recurriendo a procedimientos conocidos o inventado otros. Es el desempeño, capacidad, habilidades teóricas y practicas que nos permiten saber hacer. Sus componentes son cuatro: el contexto o realidad del educando, la información nueva que se introduce a contenido, el proceso que se desarrolla a través de una actividad y el desempeño o saber hacer.

Calidad. Es el conjunto de característica en el que estos satisfacen las necesidades de quienes los demandan o reciben, es decir de los beneficiarios (estudiantes).

Matemática de precisión. Parte de la matemática que estudia la matemática pura, a fin de diferenciar de la matemática aproximación.

Matemática aplicada o mixta. Parte de la matemática que estudia la cantidad considerara en relación como ciertos fenómenos físicos, tratando resolver problemas físicos, estadísticos, económicos, sociales, etc., mediante ecuaciones.

Valorar la matemática. Los estudiantes deben apreciar el papel que cumple la matemática en el desarrollo científico y tecnológico y explorar las conexiones con las otras áreas y disciplinas del conocimiento.

La matemática como medio de comunicación. El lenguaje matemático permite expresar oral o por escrito ideas diversas, formulas definiciones y realiza generalizaciones, así también reflexiona y clarifica ideas sobre conceptos y relaciones.

Problema. Un problema una situación ante la cual hay que buscar y dar reflexivamente una respuesta coherente.

¿Cómo evaluar el aprendizaje? Existen muchas posibilidades técnicas de evaluación: preguntas de opción múltiple, test de respuesta corta, discusión, abierta de desempeño, entrevista estructurada o libre, trabajo en casa proyectos,

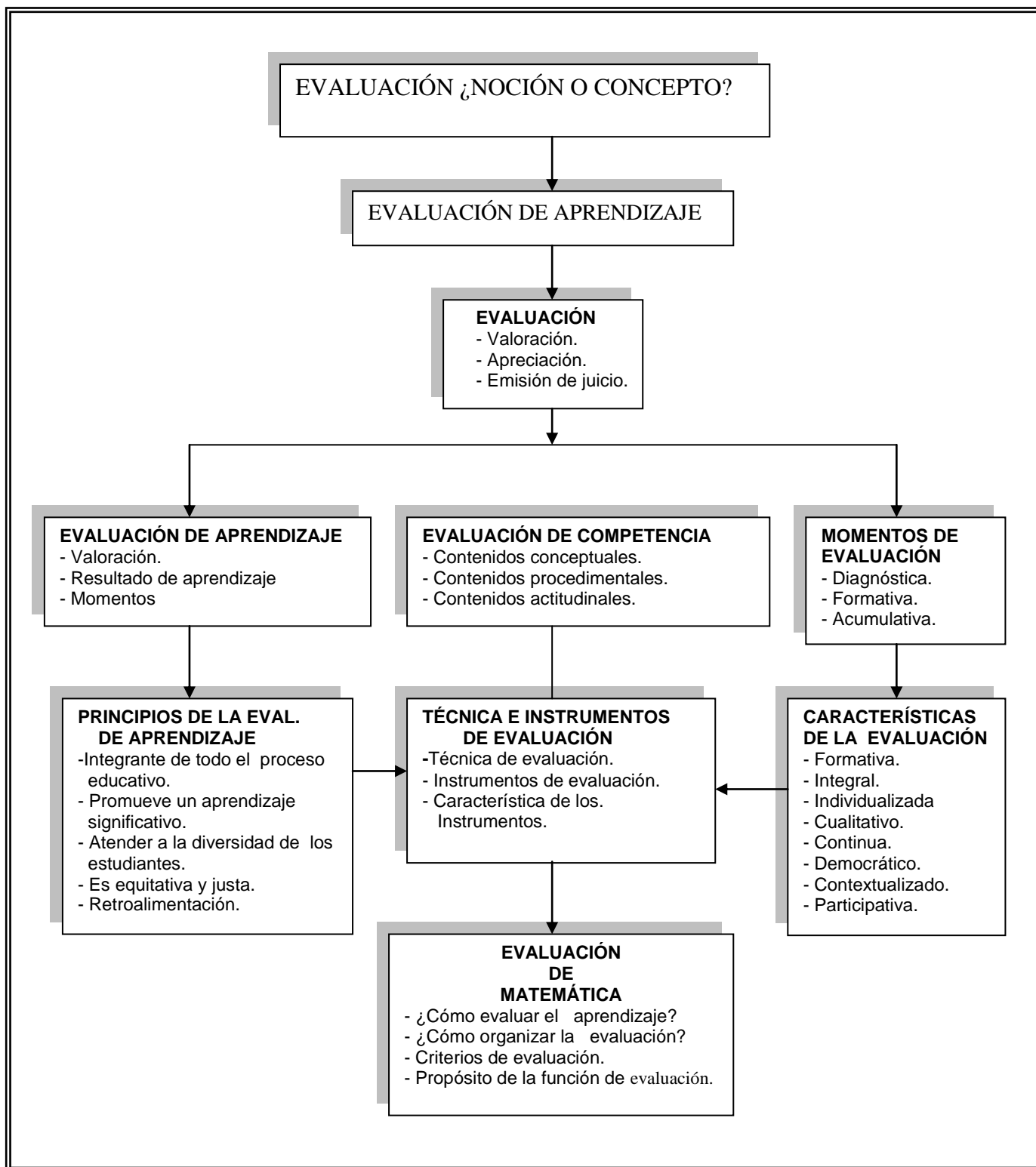
exposiciones en aula. Entre estas técnicas existen las adecuadas para que los estudiantes trabajen en forma individual, pequeños grupos.

Resolución de problemas. Es encontrar un camino allí donde no se conocía previamente alguno, encontrar la forma de salir de una dificultad, hallar la manera de superar un obstáculo, lograr lo que uno se propone, que no es posible conseguir de forma inmediata, utilizando los medios adecuados.

Criterios de evaluación. Consideremos cuatro criterios fundamentales. Los cuales están encadenadas entre sí y permiten organizar la evaluación del área:

- Manejo de conceptos, términos y símbolos.
- Aplicación de algoritmos.
- Interpretación de expresiones y gráficos.
- Formulación o Resolución de problemas.

3.18.1 ESQUEMA DE MARCO CONCEPTUAL



Fuente: Elaboración propia. 2006

CAPÍTULO IV

DISEÑO METODOLÓGICO

El diseño metodológico de la presente investigación tuvo un enfoque básicamente cualitativo, pues dado el objeto de estudio, necesitamos establecer información en profundidad sobre el aspecto subjetivo.

Sin embargo esta manera de enfocar el problema ha ido cambiando a lo largo del desarrollo de las ciencias sociales y desde hace algunos años la metodología cualitativa, ha ido ganando espacio con el reconocimiento de la importancia que tiene para la ciencia de los conocimientos, las acciones, las normas, los valores, etc. Sean vistos desde la perspectiva de los individuos que están siendo estudiados; lo cual implica penetrar los contextos de significados con los cuales estos individuos operan.

La evaluación del aprendizaje es cualitativa porque busca describir, explicar e interpretar los procesos que tienen lugar en el entorno educativo considerando todo los elementos que intervienen, Se fija más la atención en la calidad de las prácticas realizadas (Delgadillo, 2005)

Los orígenes de los métodos cualitativos se encuentran en la antigüedad a partir del siglo XIX, con el auge de la Ciencias Sociales sobre todo de la sociología y la Antropología, esta metodología empieza a desarrollar de forma progresiva (Park, Burgués, Shaw, Warner, Thomas, 1994)

4.1 MÉTODO

El método aplicado en la presente investigación es cualitativo, como indica su propia denominación, tiene como objeto la descripción de las cualidades de un fenómeno. Busca un concepto que pueda abarcar una parte de la realidad, no se trata de probar o medir en que grado una cierta cualidad se encuentra en un cierto acontecimiento dado, sino redescubrir tantas cualidades como sea posible.

La investigación cualitativa se define de forma poco precisa como una categoría de diseños de investigación que extraen descripciones a partir de observaciones que adoptan la forma de entrevistas, narraciones, notas de campo, grabaciones, transcripciones de audio y vídeo cassettes, registros escritos de todo tipo, fotografías. La mayor parte de los estudios cualitativos están preocupados por el contexto de los acontecimientos, y centran su indagación en aquellos contextos en los que los seres humanos se implican e interesan, evalúan y experimentan directamente. Esto es lo que significa calidad: lo real, más que lo abstracto, lo global y concreto, más que lo disgregado y cuantificado.

4.2 METODOLOGÍA

La metodología se refiere a métodos, técnicas, procedimientos y actividades que servirán como medios en el proceso de alcanzar los objetivos específicos y el propósito. La metodología responde a la pregunta: ¿Cómo lograr nuestro propósito? y a la vez aclara ¿Dónde? ¿Cuándo?. Para ser consistente, la metodología deberá ser coherente con el marco teórico del proceso de desarrollo “La metodología es el corazón del proyecto, ya que define el proceso por medio del cuál se tratará de lograr el propósito. (Anillo, 1994)

El diseño metodológico que se aplica en la presente investigación es la **“investigación acción participativa” (IAP)** como indica su propia denominación, tiene como objetivo la descripción de las calidades de un fenómeno. Busca un concepto que abarcar una parte de la realidad. No se trata de probar o de medir en qué grado una cierta cualidad se encuentra en un cierto acontecimiento dado, sino de descubrir tantas cualidades:

- Realidad empírica que brinda esta metodología.
- No tiene reglas de procedimiento. El método de recogida de datos no se especifica previamente, las variables no quedan definidas operativamente, ni suele ser susceptible de medición

- La base está en la intuición. La evaluación es de naturaleza flexible, evolucionaría y recursiva.
- En general no permite un análisis estadístico. (Taylor, 1994)

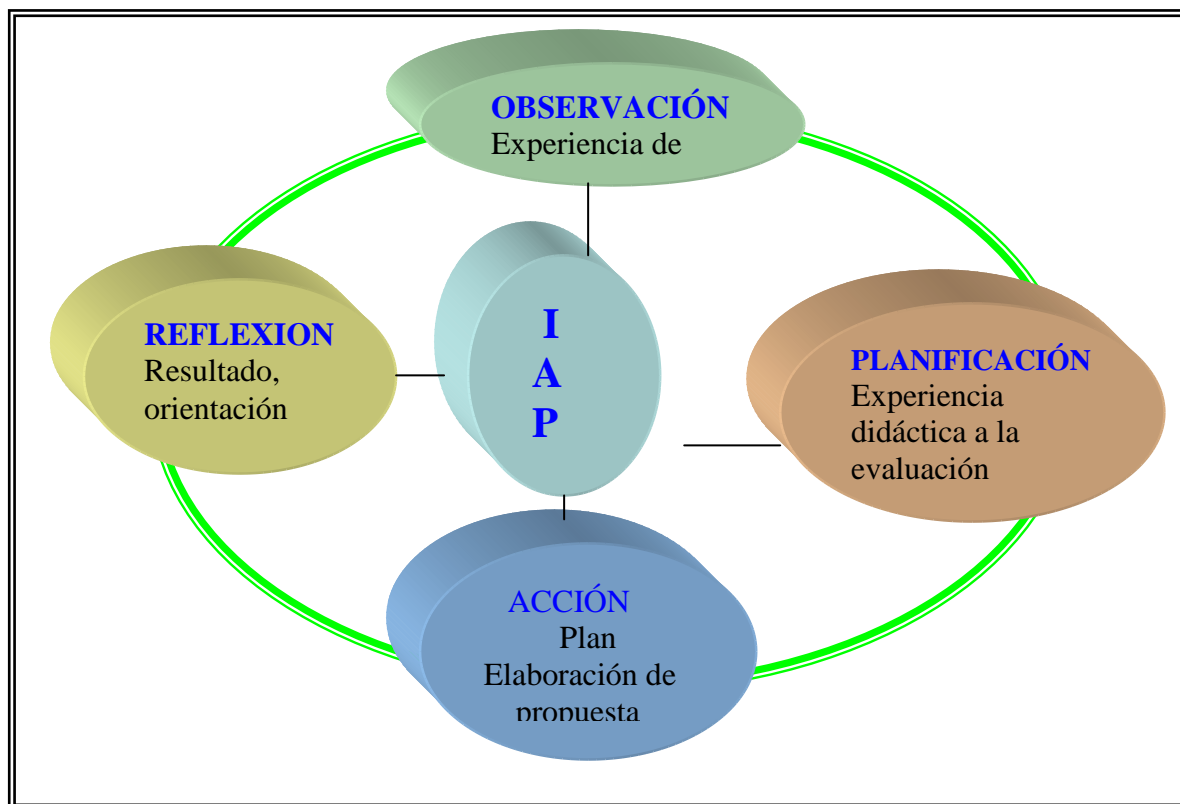
“La investigación acción participativa, es una forma de cuestionamiento auto reflexivo, llevado a cabo por los propios participantes en determinados ocasiones con la finalidad de mejorar la racionalidad y la justicia de situaciones, de la propia práctica social educativa, con el objeto también de mejorar el conocimiento de dicha práctica y sobre las situaciones que la acción se lleva a cabo”. (Lewin, 1998)

Existe cuatro fases de aula son las siguientes:

- **La observación,** (diagnóstico y reconocimiento de la situación inicial). El proceso de investigación – acción comienza en sentido estricto con la identificación de un área problemática o necesidades básicas que se quiere resolver, ordenar, agrupar, disponer y relacionar los datos de acuerdo con los objetivos de la investigación, es decir, preparar la información a fin de proceder a su análisis e interpretación. Ello permitirá conocer la situación y elaborar un diagnóstico.
- **Planificación,** (desarrollo de un plan de acción), críticamente informado, para mejorar aquello que ya está ocurriendo). Cuando ya se sabe lo que pasa (se ha diagnosticado una situación) hay que decidir que se va hacer. En el plan de acción se estudiaron y establecerán prioridades en las necesidades, y se harán opciones entre las posibles alternativas.
- **La acción,** (fase en la que reside de novedad). Actuación para poner el plan en práctica y la observación de sus efectos en el contexto en que tiene lugar. Es importante la formación del grupo de trabajo para llevar a cabo las actividades diseñadas y la adquisición de un carácter de lucha material, social y política por el logro de la mejora, siendo necesario la negociación en el compromiso.

- **Reflexión**, en torno a los efectos como base para una nueva planificación. Será preciso un análisis crítico sobre los procesos, problemas y restricciones que se han manifestado y sobre los efectos lo que ayudará valorar la acción desde lo provisto y deseable y a sugerir un nuevo plan.

4.2.1 ESQUEMA DE INVESTIGACIÓN ACCIÓN PARTICIPA



Fuente: Elaboración propia, 2006

Aplicación de la metodología de la Investigación Acción Participativa en la Unidad Educativa “Armada Boliviana”.

- En la **observación**, consiste en rescatar que problemas existe sobre la evaluación de aprendizaje en matemática en la Unidad Educativa “Armada Boliviana”, la observación se realiza en ratos de recreo, participando en horas de clase, sondeando verbalmente a los estudiantes y profesores sobre la evaluación de aprendizaje, inmediatamente se registra la información

rescatada al diario de aula, que no se evalúa constantemente ni practican con los instrumentos de evaluación.

- En la **Planificación**, viendo la realidad en la observación siguen con la evaluación tradicional, inmediatamente se prepara cuestionario, guías de entrevista, fichas de observación, bitácora para los estudiantes y profesores.
- Se toma en **Acción**, a los estudiantes de tercero y cuarto año de nivel secundario y a los docentes de la Unidad Educativa, se toma como una evaluación con cuestionario, guías de preguntas. Para hallar tamaño de la muestra de los profesores y estudiantes, interpretación del diagnóstico cualitativo y cuantitativo de los profesores y de los estudiantes. Necesitan la identificación y causas del problema de investigación, causas docente, causas estudiantes y necesidades e interes
- En la **Reflexión**, en realidad los docentes de la Unidad Educativa “Armada Boliviana”, no satisface a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, porque la evaluación se encuentra aislada de la realidad de la enseñanza y aprendizaje. En su mayor porcentaje los profesores no conocen los instrumentos de la evaluación, según ellos se preguntan ¿Dónde hay el formato de los instrumentos de evaluación?, ¿ Cuándo, Cómo, Dónde, Qué se evalúa?.

Los docentes practiquen con los instrumentos de la evaluación, actualizarse, pasar cursillo, asistir a conferencias.

4.3 ÁREA DE ESTUDIO

4.3.1 UNIVERSO

El universo o población es la totalidad de individuos, objetos o elementos que contienen las determinadas características a estudiar. (Figuerola, 2005)

La población o universo, correspondiente de la Unidad Educativa “Armada Boliviana”, se encuentra situada en la zona 23 de marzo en la ciudad de El Alto, está organizada institucionalmente de la siguiente manera:

PRIMERO A CUARTO DE SECUNDARIA	NIVEL SECUNDARIO PROFESORES
Primero..... 41 estudiantes	Área humanística..... 15 profesores
Segundo33 estudiantes	Área técnica.....5 profesores
Tercero.....32 estudiantes	
Cuarto34 estudiantes	

Fuente: RUDE “U.E. “Armada Boliviana”

4.3.2 TAMAÑO DE LA MUESTRA DE LOS ESTUDIANTES Y PROFESORES

El tamaño de la muestra está constituido proporcionalmente por el tamaño de la población. Se tomó en cuenta a los estudiantes de la Unidad Educativa “Armada Boliviana”, de tercero; treinta y dos estudiantes y cuarto; treinta y cuatro estudiantes de nivel secundario, diez profesores de la gestión dos mil seis.

La investigación toma en cuenta los siguientes criterios:

- **CUALITATIVO**, el análisis de datos que tiene un carácter intangible, que no es posible medir o cuantificar. Por lo tanto, la investigación acción participativa no tiene reglas de procedimientos, en general no permite un análisis estadístico.
- **CUASI- EXPERIMENTAL**, para el tamaño de la muestra los sujetos no son asignados al azar, los grupos ya está formados independientemente, entonces, no tiene control total de experimento.
- **DESCRIPTIVA**, no relacionan las variables, requiere los conocimientos del área a investigar, puede ofrecer predicciones aunque incipientes.
- **PROPOSITIVA**, ofrece una propuesta en forma clara sobre la evaluación de aprendizaje en su generalidad la investigación es cualitativa.

4.4 TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN

Las técnicas de investigación son los instrumentos más valiosos del investigador, la investigación del trabajo del campo. las técnicas más utilizadas en la investigación en la Unidad Educativa “Armada Boliviana” es recopilación de datos de información, observación, observación participativa y investigación acción participativa.

4.4.1 OBSERVACIÓN

En la Unidad Educativa “Armada Boliviana”, consiste en captar describir y registrar las características de desempeño de los estudiantes durante el desarrollo de las actividades de aprendizajes en los diferentes cursos y también a los docentes, tanto en el aula, como en los recreos, individualmente, en pequeños grupos o en grupos grandes. Fue satisfactorio tomando apuntes o registrando constantemente en el cuaderno de aula.

4.4.2 OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA

Se observa minuciosamente a los docentes y estudiantes de la Unidad Educativa “Armada Boliviana”, en realidad si ha visto a los docentes cómo evalúan a los estudiantes, se detecta en la asignatura de matemática, la evaluación es escrita, oral frente en la pizarra, cada estudiante resuelve problemas planteadas por el docente, depende las habilidades de cada estudiante y el docente inmediatamente registra las notas en su registro, en su mayoría los estudiantes está centrada en la memorización de los procedimientos y el desarrollo de problemas planteadas en matemática.

En su generalidad los profesores no evalúan constantemente, sino al terminar un tema o lección, sorprendiendo con las evaluaciones, y revisando las carpetas de prácticas en cualquier momento, tampoco los docentes realizan el retroalimentación, siguen con una evaluación tradicional cuantificando las notas en sus Registros pedagógicos, desconocen los instrumentos de evaluación los docentes de la Unidad Educativa.

4.5 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

En la investigación es necesario determinar los instrumentos como herramientas únicas que conducirán al camino que se desee recorrer, entre estos tenemos: la cuestionario, entrevista, ficha de observación, diario de aula, bitácora de aula.

4.5.1 LA ENTREVISTA

“La entrevista es una técnica utilizada para recoger la información, se desarrolla como una conversación entre personas frente a frente. La entrevista se realiza satisfactoriamente con los docentes de la Unidad Educativa “Armada Boliviana” son de diferentes especialidades, tanto humanísticos y técnicos, para realizar se prepara guía de preguntas, como por ejemplo ¿ Señor profesor, alguna vez utilizó los instrumentos de evaluación como ser: Lista de cotejo, Autoevaluación, Heteroevaluación, Metaevaluación, Registro de saberes previos?.

De acuerdo a las preguntas desarrolladas, los profesores manifiestan qué, en su mayoría tienen esa dificultad de los instrumentos de la evaluación, ellos preparan las pruebas objetivas, para tomar una evaluación y luego registran las notas correspondientes de cada estudiante. Según los docentes se preguntan ¿Cómo serán los formatos de la evaluación?, En realidad es primordial que los docentes de nivel secundario conozcan los instrumentos de la evaluación.

4.5.2 CUESTIONARIO

Es un conjunto de preguntas, se realiza de esta manera:.

Distinguido profesor (a) solicita muy respetuosamente responder a las siguientes preguntas, con toda libertad, sinceridad y confianza, que el presente cuestionario será exclusivo para Institución.

En las diferentes alternativas: (marque exclusivamente con una x en la casilla vacía)

Como por ejemplo ¿Cuál de los instrumentos didáctico más utilizas para una evaluación?. De acuerdo al diagnóstico qué, los profesores más utilizan el Registro pedagógico, en su mayoría no conocen los instrumentos de la evaluación de aprendizaje, es menester que los docentes apliquen, Autoevaluación, coevaluación, Heteroevaluación, Registro de saberes previo, Metaevaluación y otros. los docentes y estudiantes respondieron de acuerdo a sus posibilidades de sus conocimientos.

4.5.3 FICHA DE OBSERVACIÓN

Es un instrumento de programación que se definen los tiempos y lugares, la observación sistemática el docente selecciona los indicadores que concentrarán su atención los momentos y lugares más apropiados para realizar la observación.

Las fichas de observación se realizan con las siguientes preguntas:

- a) ¿Cómo evalúan en matemática los profesores?.
- b) ¿Cuándo evalúan en matemática los profesores?.
- c) ¿Para qué evalúan en matemática los profesores?.
- d) Qué evalúan en matemática los profesores?.
- e) Qué técnicas e instrumentos de evaluación utilizan los docentes?.

Los profesores de la asignatura de matemática observan los desempeños de los estudiantes cómo aprenden, existe o no existen dificultades en los aprendizajes. El docente en el aula trata de silenciar absolutamente durante en el desarrollo de la evaluación escrita, en el momento de calificar no toma en cuenta los procedimientos, sino va directamente al resultado.

¿Cuándo evalúan? Cuando culminan un tema o una lección, a la vez sorprenden con la evaluación a los estudiantes.

¿Para qué evalúan en matemática los profesores?. Para informarse hasta donde ha logrado su aprendizaje el estudiante.

¿Qué evalúan en matemática?. Los resultados obtenidos en el desarrollo de problemas planteadas, toma en cuenta una evaluación cuantitativa.

¿Qué instrumentos utilizan los docentes?. Durante en el proceso de observación, los docentes en su mayoría no utilizan los instrumentos de evaluación de aprendizaje, solamente las pruebas objetivas los docentes lo llaman estrategia.

Como conclusión, los profesores en realidad conocen los nombres de los instrumentos de evaluación, entre ellos si preguntan ¿Cómo es el formato o modelo?, ¿Dónde Hay?, ¿Quién nos proporciona?.

4.5.4 DIARIO DE AULA / CAMPO (Docente)

Es un instrumento que permite recopilar datos sobre la vida cotidiana del aula, consiste en describir en detalle los conocimientos habituales en la Unidad Educativa “Armada Boliviana”. Las evaluaciones en el aprendizaje los docentes de nivel secundario siguen practicando una evaluación tradicional tomando pruebas objetivas, oral y calculando qué puntaje merece el estudiante tomando en cuenta, asistencias a clases, atrasos, responsabilidad, respeto a sus compañeros.

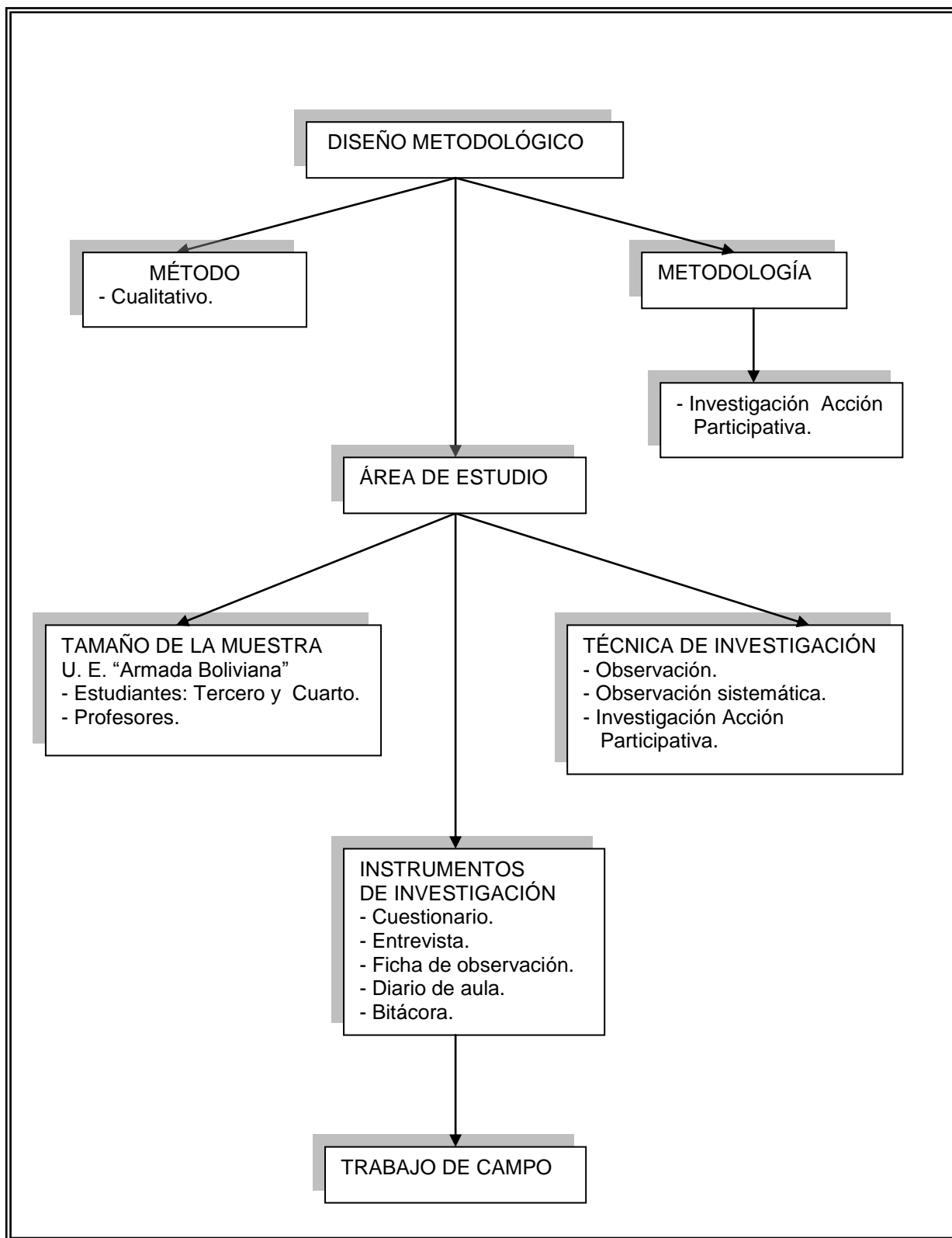
Los estudiantes manifiestan que, los profesores nunca han evaluado con los instrumentos de evaluación como ser: Lista de cotejo o de control, Registro anecdótico, autoevaluación, Coevaluación, Heteroevaluación, Observación sistemática, Registro de saberes previos, entrevistas. Los educandos temen al examen en matemática, el docente califica solamente el resultado obtenido, no el desarrollo del problema planteado. Los docentes declaran que, existen diferentes formas de evaluar a los estudiantes, el investigador observa detalladamente, solamente los profesores desarrollan teoría y no la práctica, la memorización del tema, en realidad los docentes necesitan actualización sobre las evaluaciones.

4.5.5 BITÁCORA DE AULA (estudiante)

Los docentes y estudiantes, realmente si admiran de la Bitácora, por la primera vez se escucha nombre de la Bitácora, cuando se aplicó este instrumento en la U. E. “Armada Boliviana” en una clase de matemática los estudiantes quedan sorprendidos, en su mayoría solicitan que haya cada clase la Bitácora.

La bitácora, es un instrumento que permite recordar datos aprendidos de la clase anterior, tiene las siguientes características: Unidad Educativa, número de aula, Fecha, “Bitácora de aula”, tema o problema, objetivos, Diagrama descripción del evento y metacognición: a) ¿Qué he aprendido?, ¿Cómo he aprendido?, ¿Para qué me sirve lo aprendido?, anécdota, slogan o pensamiento, nombres, apellidos y firma.

4.5.6 ESQUEMA DE METODOLOGÍA



Fuente: Elaboración propia, 2006

CAPÍTULO V

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

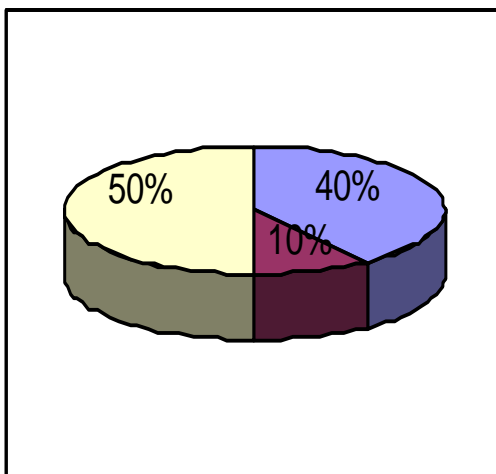
Los resultados de la investigación emergen del trabajo de campo realizado conforme al problema planteado, los docentes aplican una evaluación tradicional de aprendizaje sin utilizar los instrumentos de evaluación de nivel secundario en la Unidad Educativa “Armada Boliviana”. Como producto de la presente investigación se tiene el análisis y la interpretación de los datos obtenidos por la aplicación del cuestionario tanto al docente, como a estudiante.

5.1 INTERPRETACIÓN DEL CUESTIONARIO APLICADO A LOS DOCENTES DEL NIVEL SECUNDARIO DEL TERCERO Y CUARTO CURSO

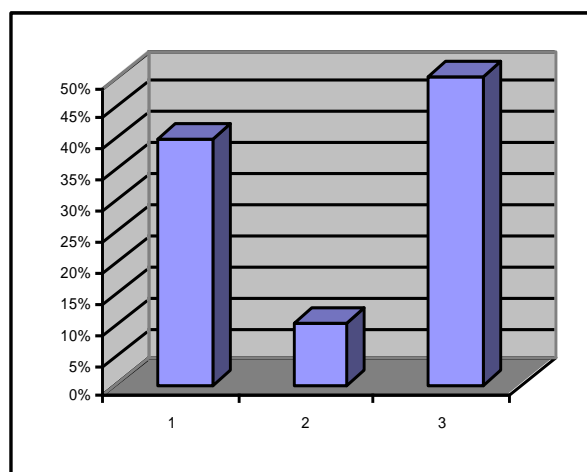
5.1.1 Concepto de la evaluación.

La evaluación es un proceso de valoración continua y permanente de logros y de observación sistemática de las dificultades y obstáculos de los estudiantes para ofrecerles la ayuda y el apoyo necesario en el momento oportuno.

1. ¿Cuál es el criterio de aplicación de la evaluación de aprendizaje?



a) 40% b) 10% c) 50%



1) 40% 2) 10% 3) 50%

Fuente: Elaboración propia, 2006

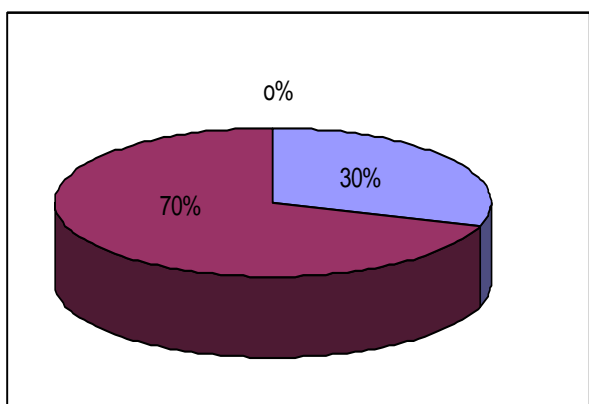
Los docentes declaran en un 50 % que, la evaluación es un proceso de valoración; por otra parte, el 40 % de profesores manifiestan que, la evaluación es un fin en el proceso de aprendizaje; finalmente el 10 % de profesores informan, que la evaluación permite cuantificar la información de los contenidos programáticos.

Los docentes encuestados denotan por su formación que la evaluación es un proceso de valoración para algunos, para otros la evaluación es un fin en el proceso de aprendizaje y los demás docentes expresan que la evaluación es para cuantificar la información de los contenidos.

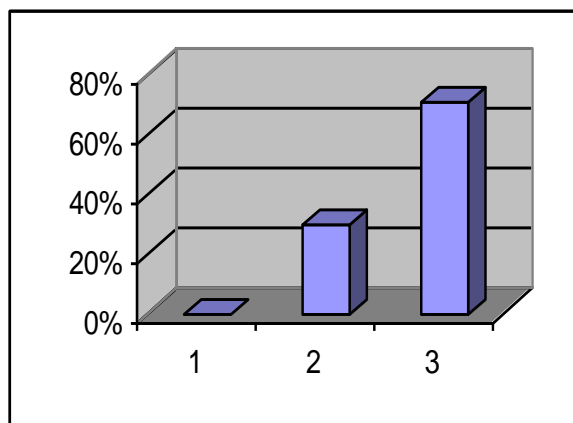
5.1.2 Características de la evaluación

Está considerada como los rasgos esenciales que traducen la orientación y campo de acción de la evaluación, además es un instrumento clave para la toma de decisiones, se caracteriza por ser: integral, formativa, continua, retroalimentadora, cooperativa y participativa.

2. Las características de la evaluación de aprendizaje



a) 0 % b) 30 % c) 70 %



1) 0 % 2) 30 % 3) 70 %

Fuente: Elaboración propia, 2006

El 70 % de profesores afirman que, las características de la evaluación de aprendizaje, conducen a medir, calificar, examinar los conocimientos de los

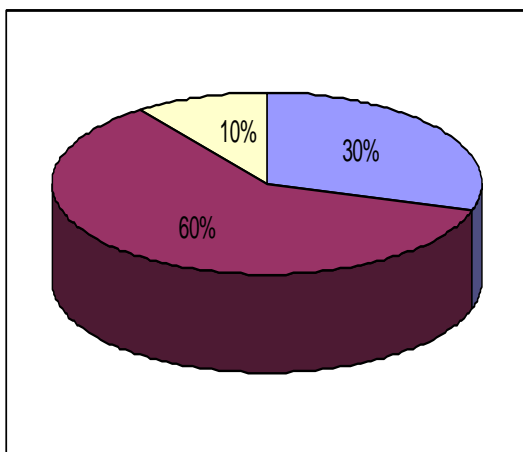
estudiantes, y 30 % de profesores manifiestan de las características de la evaluación, la destacan como integral, individual, cualitativa, democrática y continua; por último 0 % de profesores no responden las características de la evaluación, es un sistema para calificar seleccionar, que tiene los conocimientos previos de los estudiantes.

En síntesis significa que, el mayor porcentaje de los encuestados están orientados en base a las características de la evaluación tradicional, examinando los conocimientos de aprendizaje, entonces, las características de la evaluación de aprendizaje la definen como integral, cualitativa, democrática, de apoyo necesario, continuo o permanente.

5.1.3 La evaluación de aprendizaje

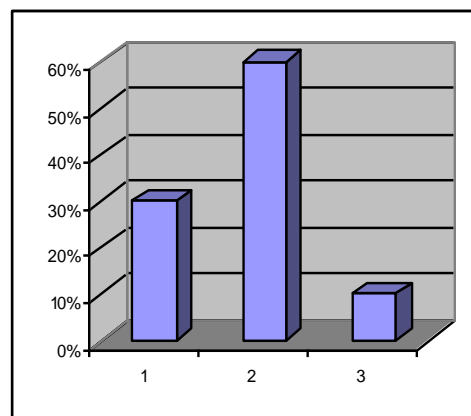
Es un proceso permanente y sistemático de reflexión y valoración de la práctica pedagógica con el propósito de orientar, regular y mejorar la enseñanza y aprendizaje. Permite ofrecer la ayuda necesaria a los estudiantes y tomando todos los elementos del proceso educativo.

3. ¿Qué representa la evaluación de aprendizaje?



a) 30 % b) 60 % c) 10 %

Fuente: Elaboración propia, 2006



1) 30 % 2) 60 % 3) 10 %

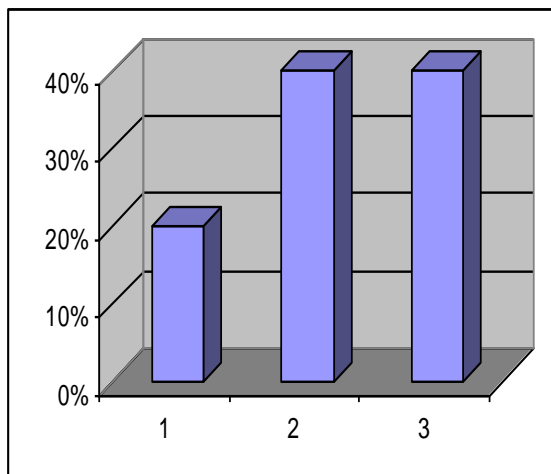
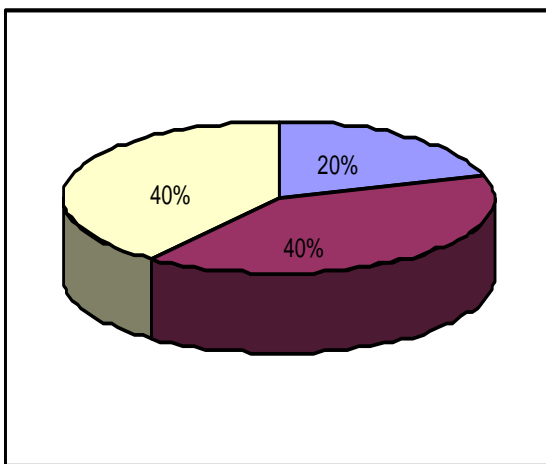
Para el 60 % de profesores la evaluación representa solamente aplicación parcial y trimestral; y para 30 % de profesores manifiestan que, la evaluación se representa en etapas diagnóstica, formativa y sumativa; y por último 10 % de profesores representa la evaluación como un mecanismo de apoyo necesario en cualquier momento.

De acuerdo a la concepción de los encuestados, la mayoría de los docentes acepta la evaluación parcial y trimestral, demostrando una posición muy clásica; en realidad la evaluación debe generar apoyo necesario cuando tiene dificultades y obstáculos.

5.1.4 El estado anímico en la evaluación

El clima de evaluación debe procurar la tranquilidad psíquica para el estudiante, para lograr resultados de interacción armónica de los elementos que componen, su transgresión afecta el rendimiento de los estudiantes.

4. ¿Cómo es el clima de la evaluación de los estudiantes?



a) 20 % b) 40 % c) 40 %

1) 20 % 2) 40 % 3) 40 %

Fuente: Elaboración propia, 2006

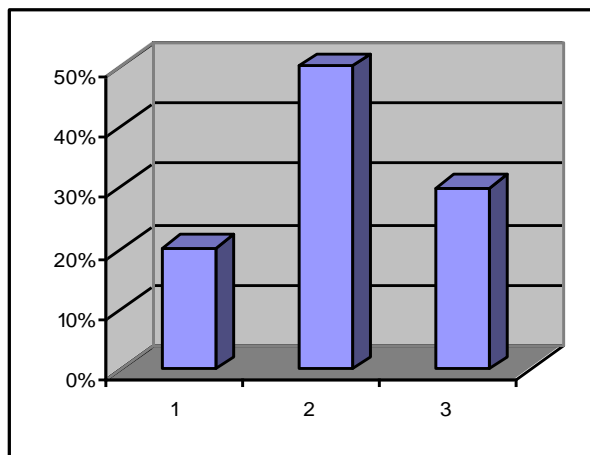
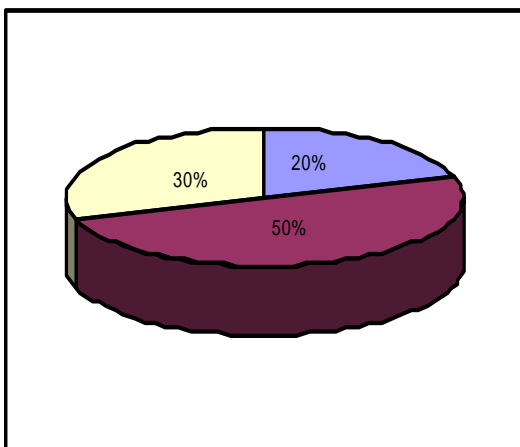
En cuanto a la evaluación, el 40 % de profesores comunican que, la evaluación se da en ambiente de relajamiento y satisfacción de los estudiantes; y 40 % quedan satisfechos y los profesores por buenos resultados; 20 % de profesores exponen que la evaluación se realiza en silencio absoluto de los estudiantes.

Estos resultados demuestran que, el mayor porcentaje de los encuestados buscan satisfacer los buenos resultados, entonces el ambiente debe ser de relajamiento y satisfacción de los estudiantes.

5.1.5 Tipo de evaluación

Existen diversas propuestas sobre la clasificación de la evaluación educativa, principalmente se han incorporado tres fases o tipos de evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa, cada una de estas tres modalidades de evaluación deben ser consideradas como necesarias y complementarias para una valoración y objetiva de lo que está ocurriendo en la situación de enseñanza y aprendizaje.

5. ¿Qué tipo de evaluación aplicas en el aprendizaje a los estudiantes?



a) 20 % b) 50 % c) 30 %

1) 20 % 2) 50 % 3) 30 %

Fuente: Elaboración propia, 2006

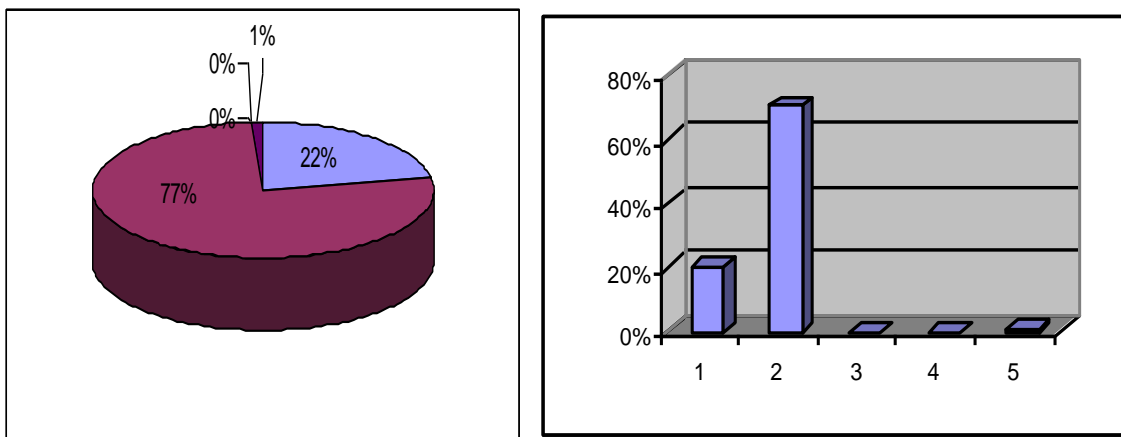
Un 50 % de los profesores practican evaluación escrita, este resultado supone el desarrollo formal de las pruebas objetivas; por otra parte el 30 % de profesores aplican otras evaluaciones; y 20 % toman una evaluación oral. En otras palabras el mayor porcentaje de profesores evalúan los aprendizajes con pruebas objetivas, y el menor porcentaje con evaluaciones orales.

Los encuestados de manera tradicional continúan ejercitando la evaluación de aprendizajes mediante pruebas objetivas escritas y orales para lograr resultados los conocimientos de los educandos, en realidad la evaluación tiene que ser constante y continua.

5.1.6 Los instrumentos de evaluación

Son medios que permiten recoger y registrar los tipos o grados de aprendizaje. Estos instrumentos deben ser sistemáticos, reflexivos y dinámicos posibilita evaluar las habilidades y competencias del estudiante. Además se debe contar con una organización que permita la creación de mecanismos capaces de rescatar la experiencia y la participación de todo los elementos involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

6. ¿Cuál de los instrumentos didácticos que utilizas con mayor frecuencia para la evaluación?



a)20 % b)70 % c) 0 % d) 0 % e)1 % 1) 20 % b) 70 % c) 0 % d) 0 % e) 1 %

Fuente: Elaboración propia, 2006

El 70 % de docentes utilizan registro pedagógico; y 20 % manejan lista de cotejo para la evaluación de los estudiantes; 1 % de profesores utiliza otros instrumentos; y 0 % no conocen registro anecdótico ni Archivador personal.

Estos resultados suponen que los profesores utilizan mas Registro pedagógico y

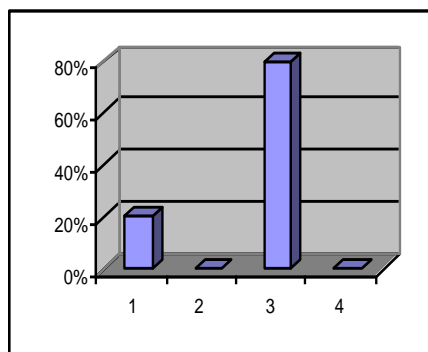
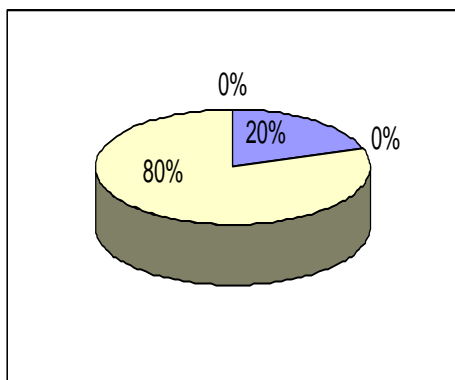
Listas de cotejo, los demás evalúan con otros instrumentos a su criterio, no conocen el Registro anecdótico ni archivador personal, por lo tanto, es necesario que conozcan los instrumentos de la evaluación de aprendizaje.

5.1.7 Proceso enseñanza y aprendizaje

Constituye un solo proceso que sólo se puede separar en un análisis teórico y que se interrelacionan en el dinamismo de una situación concreta de enseñanza y aprendizaje, en la cual el docente y los estudiantes se interrelacionan y constituyen un grupo, cuya finalidad es lograr los objetivos de educación previstos.

Un buen proceso de enseñanza y aprendizaje, garantiza resultados de calidad, como consecuencia los estudiantes aprenden a aprender, aprenden haciendo y aprenden a ser. El estudiante es el eje del proceso educativo, interactúa en forma dinámica y constante en las situaciones de aprendizaje planeadas por el docente.

7. Durante en el proceso enseñanza y aprendizaje se utilizó:



a) 20 % b) 0 % c) 80 % d) 0 %

1) 20 % 2) 0 % 3) 80 % 4) 0 %

Fuente: Elaboración propia, 2006

El 80 % de los docentes expresan que, se aplicó la evaluación como proceso, y 20 % dicen que aplicaron heteroevaluación; luego, 0 % nunca han utilizado autoevaluación o registro saberes previos.

Las barras de histograma muestran claramente que, los docentes de nivel secundario no conocen los formatos o modelos de autoevaluación,

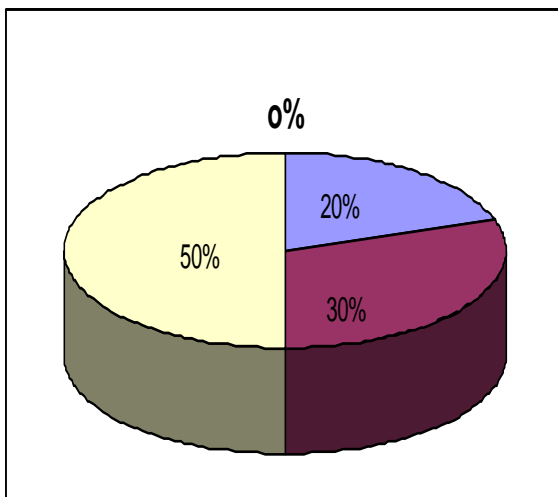
heteroevaluación, registro de saberes previos, es primordial que los docentes tomen en cuenta los instrumentos de evaluación.

5.1.8 Cuándo se evalúa

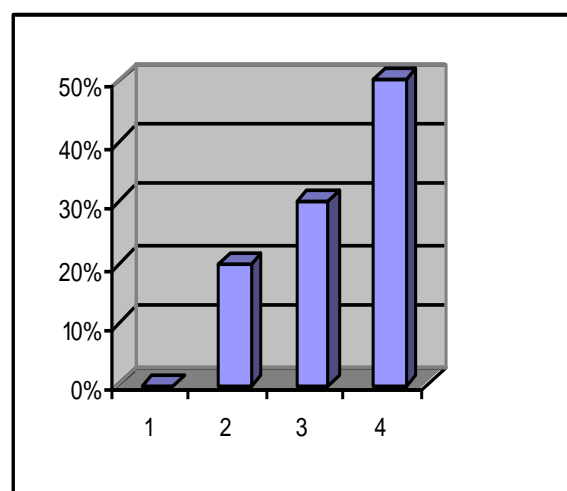
ES importante evaluar durante todo el proceso de enseñanza y aprendizaje ya que la evaluación es continua y no al final del proceso, aplicando diferentes instrumentos y técnicas de evaluación para recoger información sobre los logros y limitaciones de los estudiantes y ofrecer una ayuda oportuna.

Cuando se comienza un proceso de aprendizaje concreto, por ejemplo al inicio de un proyecto o una secuencia didáctica, la evaluación nos permite detectar las ideas previas que el estudiante posee en relación con el tema que se va tratar, igualmente se puede percibir las actitudes hacia el aprendizaje y el mayor o menor dominio de los procedimientos necesarios para su desarrollo.

8. ¿Cuándo tomas una evaluación a los estudiantes, generalmente que evaluación aplicas?



a) 0 % b) 20 % c) 30 % d) 50 %



1) 0 % 2) 20 % 3) 30 % 4) 52 %

Fuente: Elaboración propia, 2006

Un 50 % de profesores aplican coevaluación, y 30 % fases de la evaluación; 20 % de los profesores manifiestan que siempre aplican evaluación por competencias, y 0 % de los docentes ninguna vez han aplicado metaevaluación.

En consecuencia, a partir de estas informaciones se pretende que, los profesores reflexionen sobre la coevaluación y la aplicación de fases de la evaluación, aunque menor porcentaje de los docentes se adoptan la evaluación por competencias, no conocen la metaevaluación. Entonces, es preciso que el docente se evalúe a si mismo. Aplicando la evaluación de las evaluaciones para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

5.2 SÍNTESIS DE LA INTERPRETACIÓN DEL CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN A LOS PROFESORES

INDICADORES	INTERPRETACIONES
1. Concepto de la Evaluación.	La mayoría de los docentes, tienen el criterio de que la evaluación es un proceso de valoración y para otros docentes es un fin en el proceso de aprendizaje, menor porcentaje de los profesores consideran que la evaluación es para cuantificar la información de contenidos curriculares.
2. Características de la evaluación.	Los docentes confunden las características de la evaluación, para ellos es medir, cuantificar, examinar los contenidos. Las características de la evaluación son: Integral, Continua, Cualitativa Democrática e Individual.
3. Que representa la evaluación.	La evaluación para algunos docentes representa etapas diagnóstica, formativa y sumativa, parcial, trimestral. Por

	<p>lo tanto, pero los demás docentes quieren dar apoyo en cualquier momento al estudiante.</p>
<p>4. Clima en la evaluación.</p>	<p>En cuanto al clima de la evaluación, los profesores comunican que, la evaluación es relajamiento y satisfacción y los profesores esperan los buenos resultados y pocos docentes toman en cuenta el silencio absoluto de los estudiantes.</p>
<p>5. Tipos de evaluación</p>	<p>Mayor porcentaje de los profesores evalúan con pruebas objetivas escritas y unos cuantos profesores evalúan oralmente y otros a sus criterios.</p>
<p>6. Los instrumentos más utilizados para la evaluación.</p>	<p>El histograma representa que, la mayoría de los docentes utilizan Registro Pedagógico, en realidad pocos docentes conocen Lista de cotejo, no conocen otros instrumentos como ser: Registro anecdótico, Archivador personal, Registros de saberes previos, etc.</p>
<p>7. Qué instrumentos utilizan en el proceso de aprendizaje.</p>	<p>La mayor porcentaje de los profesores afirman que, la evaluación es un proceso, en su generalidad casi no conocen como ser: Heteroevaluación, Autoevaluación, Registro de saberes previos, etc.</p>
<p>8. Qué evaluación aplica.</p>	<p>En la aplicación de la evaluación, mayor porcentaje de los docentes toman en cuenta la coevaluación y fases de la evaluación, unos cuantos docentes practican la evaluación por competencia, en el cuestionario ni un docente indica criterios sobre la metaevaluación, es menester conocer evaluación de evaluación.</p>

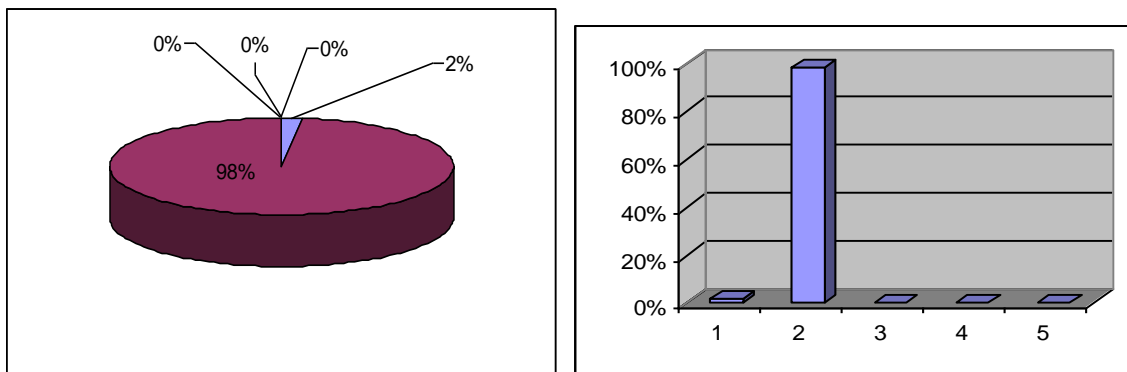
5.3 INTERPRETACIÓN DEL CUESTIONARIO APLICADO A LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO DE TERCERO Y CUARTO CURSO

De acuerdo al análisis de la problemática de la evaluación a los estudiantes de la Unidad Educativa “Armada Boliviana” en el nivel secundario y en base a los resultados de la tabulación de los datos obtenidos de la investigación, se tiene los resultados expresados en gráficas estadísticas.

5.3.1 Instrumentos de la evaluación

Existen una variedad de instrumentos de evaluación de aprendizaje, entre éstos tenemos: escrito, orales, gráficos, otros de ejecución, identificación, etc. La evaluación del aprendizaje se lleva a cabo a través de las diversas técnicas e instrumentos de evaluación.

1. ¿Con qué instrumento te evalúan en la asignatura de matemática?



a) 2 % b) 98 % c) 0 % d) 0 % e) 0 % 1) 2 % 2) 98 % 3) 0 % 4) 0 % 5) 0 %

Fuente: Elaboración propia, 2006

Los educandos expresan en un 98 % que, la evaluación en la asignatura de matemática es con pruebas escritas que los profesores utilizan como un

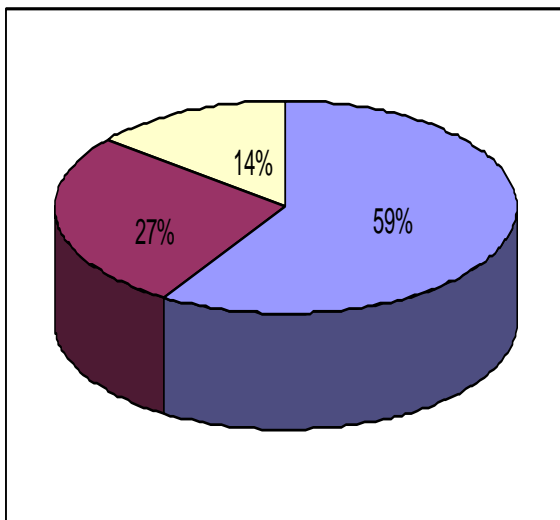
instrumento de evaluación; un 2% de los estudiantes manifiestan que la evaluación es oral; y 0% Autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación.

Por consiguiente a partir de los datos del diagnóstico las formas o modalidades de evaluación se centran en escritas y orales respectivamente. Por lo tanto, los estudiantes manifiestan nunca los profesores han evaluado con modalidades de evaluación como ser: autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación. Es primordial conocer estas formas de evaluación

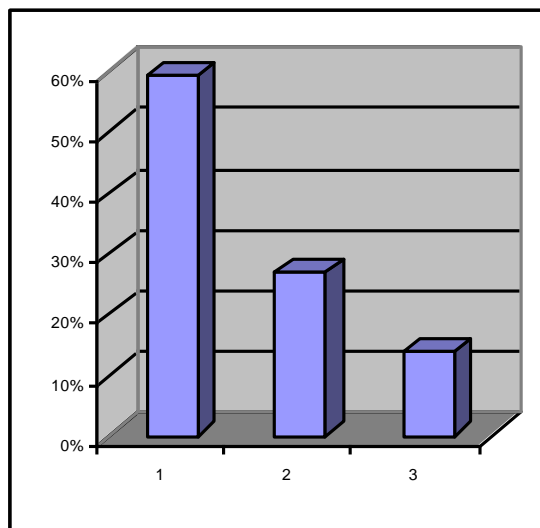
5.3.2 Para qué evaluar

Para adecuar el aprendizaje a las características y necesidades del estudiante, es importante obtener información que nos ayude a organizar los grupos de aprendizaje.

2. ¿Para qué te evalúan en asignatura de matemática?



a) 59 % b) 27 % c) 14 %



1) 59 % 2) 27 % 3) 14 %

Fuente: Elaboración propia, 2006

Un 59 % de estudiantes expresan que, la evaluación en la asignatura de matemática es para saber la acumulación de conocimientos; por otra parte el 27 % comunican que, la evaluación representa el mejoramiento de aprendizaje; los demás

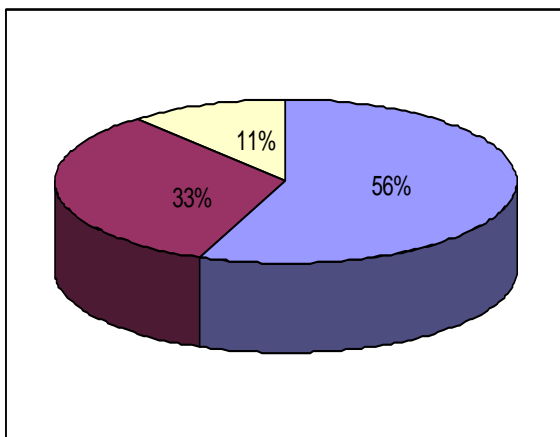
estudiantes señalan que, 14 % afirman que la evaluación representa la acumulación de puntajes.

De esta manera, los encuestados acuden a la evaluación para saber hasta donde han aprendido, en menor porcentaje los estudiantes expresan que es para acumular puntajes para el trimestre, esto significa para aprobar en el curso y pasar al inmediato superior. Para mejorar el aprendizaje cotidianamente debe haber una evaluación permanente.

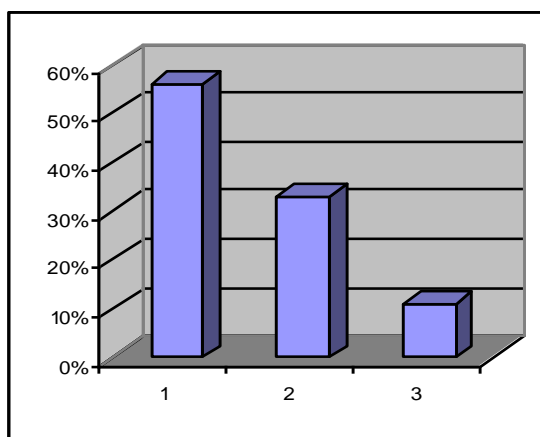
5.3.3 Cuándo evaluar.

Se evalúa al inicio de una actividad de un proyecto o nivel respectivo, esta evaluación nos permite detectar las ideas previas que el estudiante posee en relación con el tema que se va tratar, igualmente se puede percibir los actitudes que manifiestan hacia el aprendizaje y mayor o menor dominio de los procedimientos necesarios para su desarrollo.

3. ¿Cuándo te evalúan en la asignatura de matemática?



a) 56 % b) 33 % c) 11 %



1) 56 % 2) 33 % 3) 11 %

Fuente: Elaboración propia, 2006

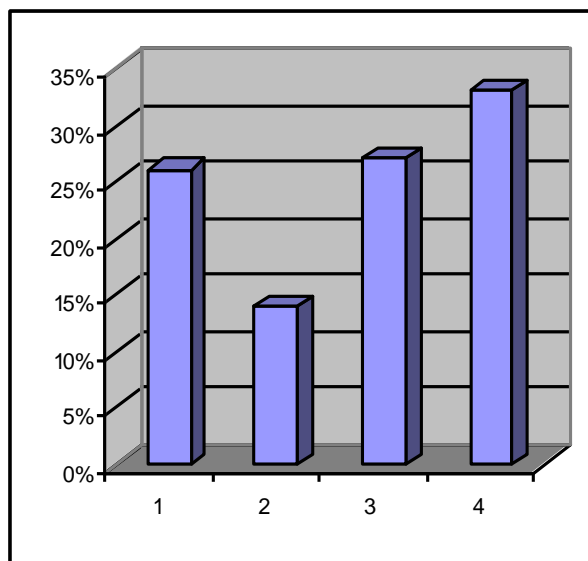
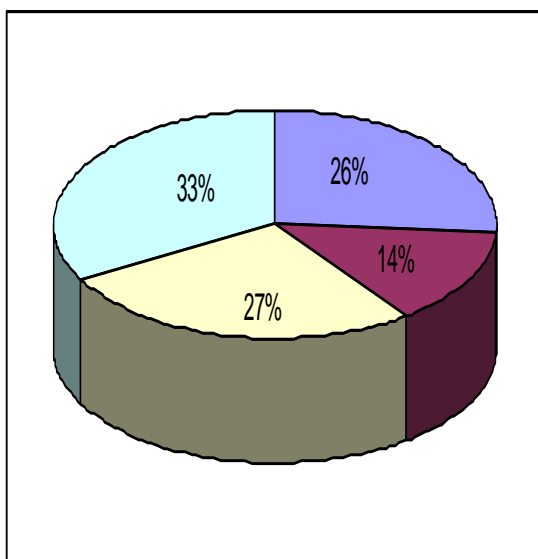
El 56 % de estudiantes afirman que, la evaluación es en cada tema, en base a las pruebas objetivas por el docente; el 33 % informan que la evaluación es en cada trimestre; y 11 % comunican que son evaluados constantemente.

Los resultados de los encuestados enfatizan que, la evaluación en la asignatura de matemática que se realiza es en cada tema, y los demás afirman en cada trimestre en realidad la evaluación debería ser constante o en cualquier momento.

5.3.4 Qué evaluar en matemática

Se evalúa el desarrollo, el conocimiento, habilidades, destreza y actitudes que posibiliten el buen desempeño, para resolver problemas, más que todo el procedimiento de un algoritmo o problemas planteadas de cada competencia como ser: conceptual, procedimental y actitudinal.

4. ¿Qué te evalúan en la asignatura matemática?



a) 26 % b) 14 % c) 27 % d) 33 %

1) 26 % 2) 14 % 3) 27 % 4) 33 %

Fuente: Elaboración propia, 2006

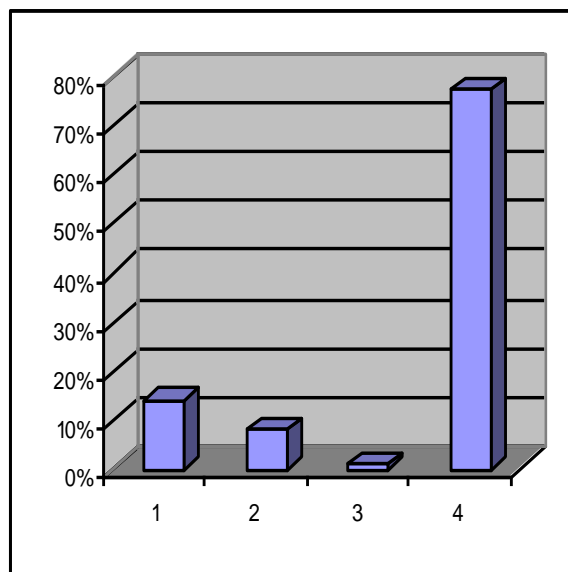
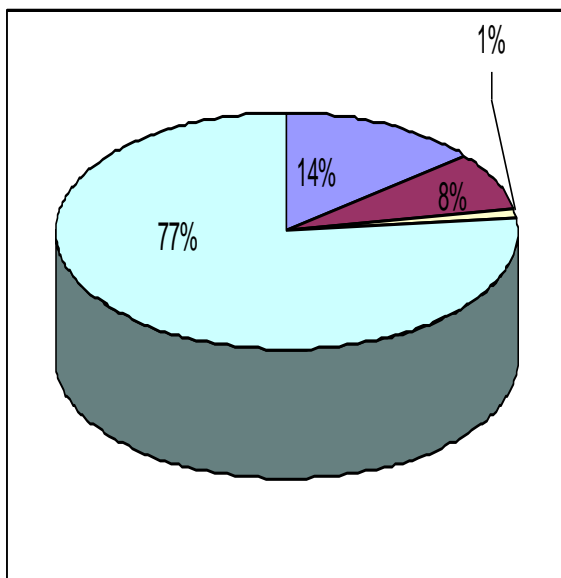
Un 33 % de estudiantes expresan que, la evaluación es memorizar y resolver problemas de todo los procedimientos; 27 % de educandos se pronuncian solo cómo resuelven los ejercicios; y 26 % manifiestan la presentación de los trabajos prácticos; por último 14 % de los estudiantes declaran que, son evaluados con la participación permanente de los estudiantes.

En esta participación el mayor porcentaje de los educandos indican que memorizan todos los procedimientos hasta llegar a un resultado, más que todo evalúan los trabajos prácticos y como resuelve los ejercicios, persiguen con una evaluación tradicional, mas bien se debería aplicar nuevos enfoques de la evaluación.

5.3.5 Cómo evaluar

Observando las actividades que realizan los estudiantes, que contribuye a saber cómo aprenden los educandos, desde esta perspectiva la evaluación se concibe como la posibilidad de obtener la información sobre los logros de aprendizaje de los estudiantes con el objetivo de identificar los problemas y sus causas, para poder generar distintas estrategias para cada una de las dificultades.

5. ¿Cómo te evalúan los profesores de matemática?



a) 14 % b) 8 % c) 1 % d) 77 %

1) 14 % 2) 8 % 3) 1 % 4) 77 %

Fuente: Elaboración propia, 2006

Un 77 % de estudiantes confirman, nunca nos han evaluado con los instrumentos: diagnóstica, observación, entrevista; el 14 % informan que si aplican diagnóstica; 8 % de estudiantes manifiestan que, la evaluación es observación directa; y 1 % declaran que, la evaluación es entrevista.

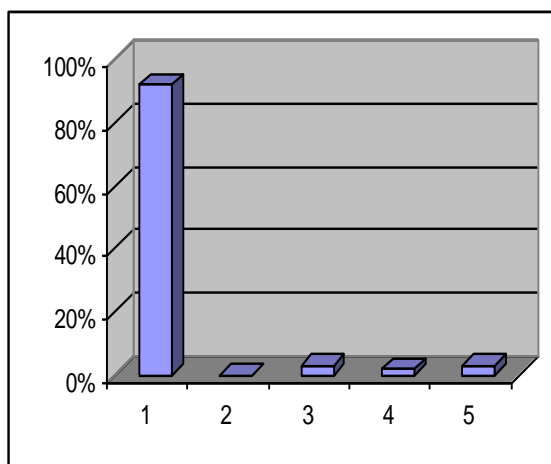
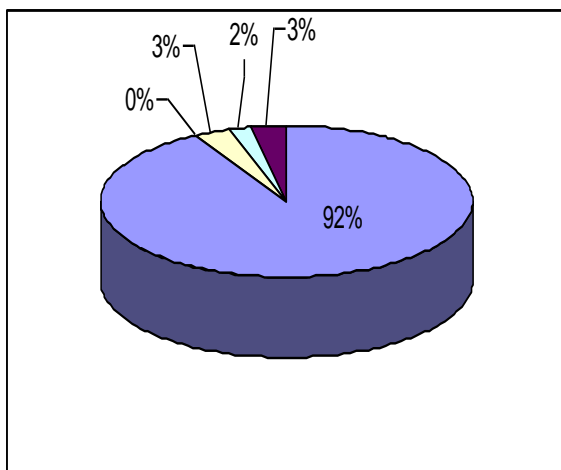
Los resultados de los encuestados manifiestan que, la evaluación en matemática, nunca han sido evaluada con modalidad diagnóstica, observación directa, entrevista, en realidad los docentes en su mayoría no conocen, es necesario dar un modelo o formato para la evaluación posterior.

5.3.6 Instrumentos de evaluación

Es una herramienta específica, un recurso concreto o un material estructurado que se aplica directamente para recoger los datos de forma sistematizada y objetiva sobre algún aspecto claramente delimitado.

Existe una variedad de instrumentos de evaluación de aprendizaje como ser: Coevaluación, Lista de cotejo, Registro Anecdótico, Ficha de metavogación, etc. Estos instrumentos deben ser sistemáticos, flexibles y dinámicos para evaluar las habilidades, destrezas del estudiante.

6. Qué utiliza como instrumento o material didáctico para la evaluación tu profesor?



a) 92 % b) 0 % c) 3 % d) 2 % e) 3 % 1) 92 % 2) 0 % 3) 3 % 4) 2 % 5) 3 %

Fuente: Elaboración propia, 2006

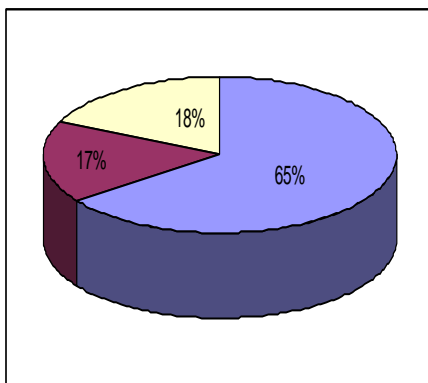
Un 92% de estudiantes informan que, los profesores utilizan Registro pedagógico; el 3 % de educandos manifiestan que, los docentes utilizan Registro anecdótico, Registros saberes previos; por último 2 % comunican los instrumentos para evaluar es el archivador personal.

Los resultados indican, la mayoría de los profesores utilizan como instrumento de evaluación el Registro pedagógico, como se observa en el histograma menor porcentaje de los docentes no utilizan ni practican con Lista de cotejo, Registro anecdótico, Archivador personal, Registro de saberes previos, como conclusión los docentes de nivel secundario deberían practicar con los instrumentos de evaluación.

5.3.7 Resolución de problemas

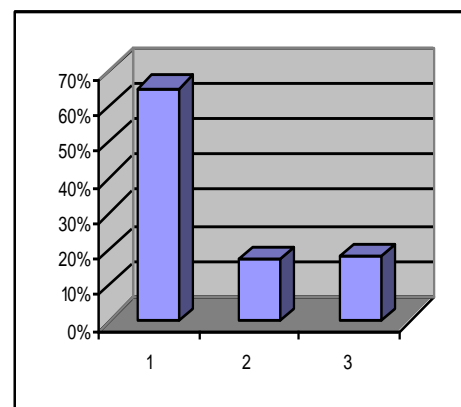
Es un proceso a través del cual un individuo necesita comprensión, habilidad de entendimiento previamente adquirido, para satisfacer las demandas de una situación, la capacidad de resolución de problemas, requiere el uso de todas las capacidades intelectuales de quién aprende para encontrar alternativas viables ante una situación que requiere ser resuelto.

7. Los profesores de matemática en la resolución de problemas toma en cuenta



a) 65 % b) 17 % c) 18 %

Elaboración propia, 2006



1) 65 % 2) 17 % 3) 18 % Fuente:

Un 65 % de los estudiantes comunican que, los profesores toman en cuenta procedimientos de los problemas planteados; el 18 % informan que los docentes van directamente a los resultados de problemas planteados; y 17 % los estudiantes anuncian que los profesores califican al azar.

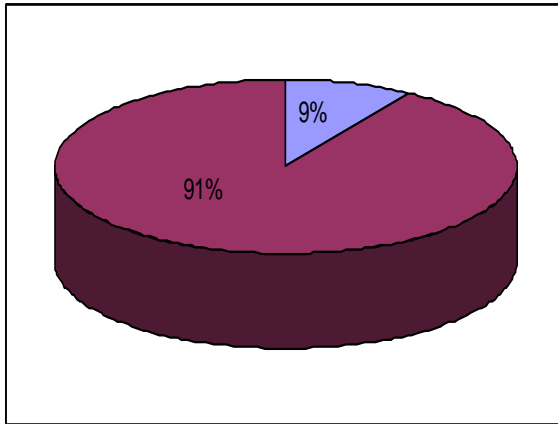
De acuerdo a la concepción de los encuestados, la mayoría de los docentes toma en cuenta los procedimientos de problemas planteadas, y algunos profesores siguen con la evaluación tradicional apuntando directamente al resultado o a su criterio, es necesario evaluar el desarrollo o proceso de problemas planteados cómo desarrolla el estudiante, entonces es necesario observar los procedimientos que utiliza para una resolución de problema.

5.3.8 La evaluación

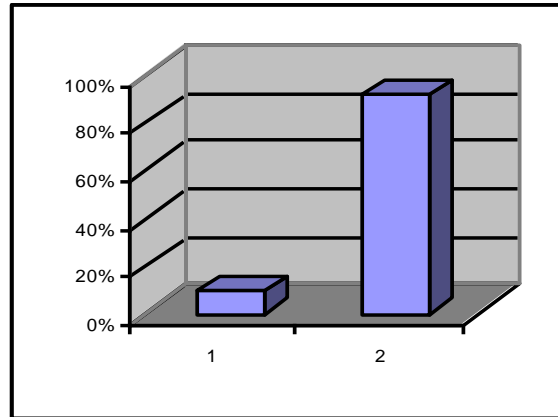
La evaluación es un proceso de valoración continuo y permanente, de logros y de observación sistemática de las dificultades y obstáculos de los estudiantes para ofrecerles la ayuda y el apoyo necesario en el momento oportuno.

Es la valoración cualitativa del proceso educativo, cuyo objetivo es ofrecer la información necesaria para mejorar dicho proceso. Construye elemento clave para orientar las decisiones curriculares, definir los problemas educativos, su propósito es orientar y mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje para asegurar la formación integral de los educandos.

8. ¿Con cuál de estas evaluaciones estaría de acuerdo?



a) 9 % b) 91 %



1) 9 % 2) 91 %

Fuente: Elaboración propia, 2006

Los encuestados en un 91 % de estudiantes expresan que, están de acuerdo con nuevo enfoque de la evaluación; y 9 % están de acuerdo con la evaluación antigua o tradicional.

Según la información de los encuestados se percibe que, la mayoría de los estudiantes quieren mejorar la evaluación de aprendizaje con nuevos enfoques de evaluación y en menor proporción siguen con evaluación tradicional; es primordial la innovación de la evaluación de los estudiantes.

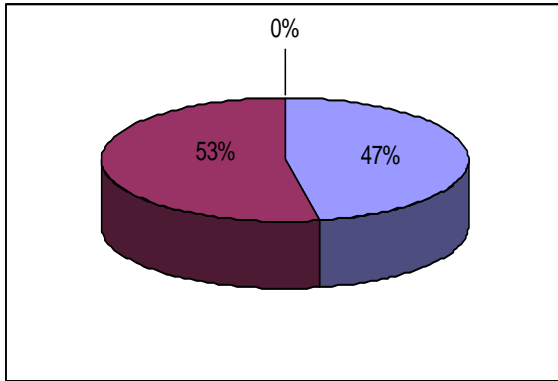
5.3.9 Tema o unidad

Es la idea central de un texto, conferencia o conversación, “es el tópico asunto o contenido considerado válido y relevante” que se pretende estudiar o profundizar en el conocimiento. El docente selecciona y adecua en el proceso de aprendizaje y el estudiante aprende haciendo y razonando.

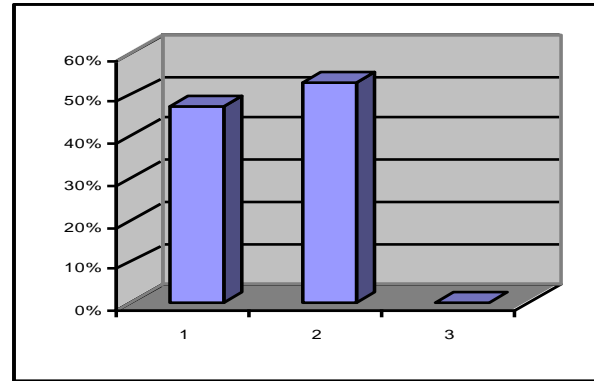
Es una unidad de aprendizaje tiene propósitos, contenidos y actividades secuenciales que se organizan entorno a un tema central o a un acontecimiento significativo como respuesta a un problema social, intereses o necesidades de

los estudiantes, que pueden ser sugerentes para el desarrollo de competencias de las diferentes áreas del currículo.

9. Para recordar el tema anterior en clase es necesario



a) 47 % b) 53 % c) 0 %



1) 47 % 2) 53 % 3) 0 %

Fuente: Elaboración propia, 2006

En un 53 % afirman para recordar el tema anterior, es necesario mostrar la carpeta al profesor del tema desarrollado; 47 % de los educandos comunican presentar los ejercicios desarrollados en anterior clase; y 0 % de estudiantes manifiestan que no conocen la bitácora.

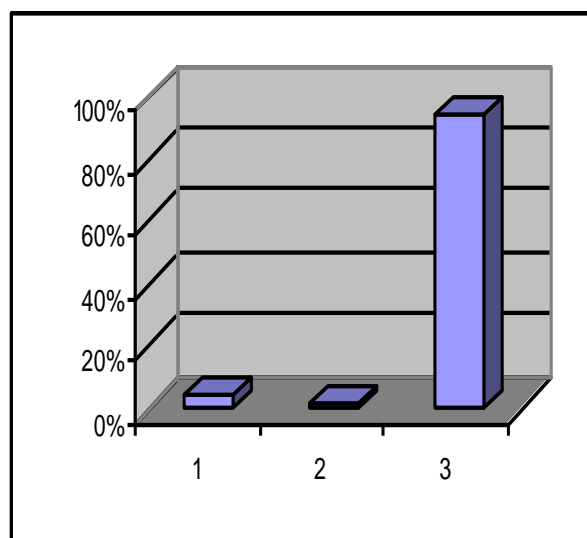
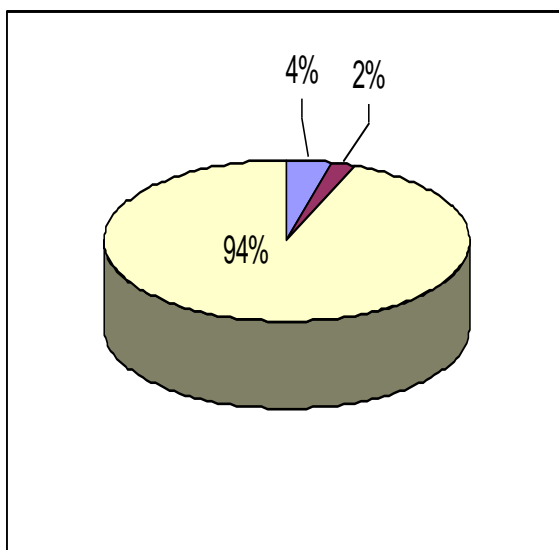
Los resultados de los encuestados informan que, la mayoría de los estudiantes presentan la carpeta al docente para recordar en qué lugar se quedó, y los demás comunican presentar los ejercicios desarrollado de anterior clase, los demás estudiantes se preguntan que será la bitácora, es preciso que conozcan este nuevo instrumento de evaluación los estudiantes.

5.3.10 Competencia

La competencia es un concepto relativamente nuevo en la educación actual, de manera general se conceptualiza como capacidad o aptitud, habilidad, condición o situación y sinónimo de dominio para desempeñar satisfactoriamente una actividad.

Es “saber hacer algo bien”, la capacidad para desarrollar actividades físicas e intelectuales que respondan adecuadamente a la resolución de problemas, recurriendo a procedimientos conocidos o creando habilidades y otros. El desempeño, la capacidad, habilidad teórica y prácticas que nos permiten saber hacer, los componentes son: conceptual, procedimental y actitudinal.

10. ¿Alguna vez el profesor ha evaluado por competencias?



a) 4 % b) 2 % c) 94 %

1) 4 % 2) 2 % 3) 94 %

Fuente: Elaboración propia, 2006

Un 94 % de estudiantes informan que, por primera vez se escucha esa clase de evaluación por conceptual, procedimental, actitudinal y fichas de observación; un 4% manifiestan si han evaluado por competencias; y 2 % declaran si, con fichas de observación.

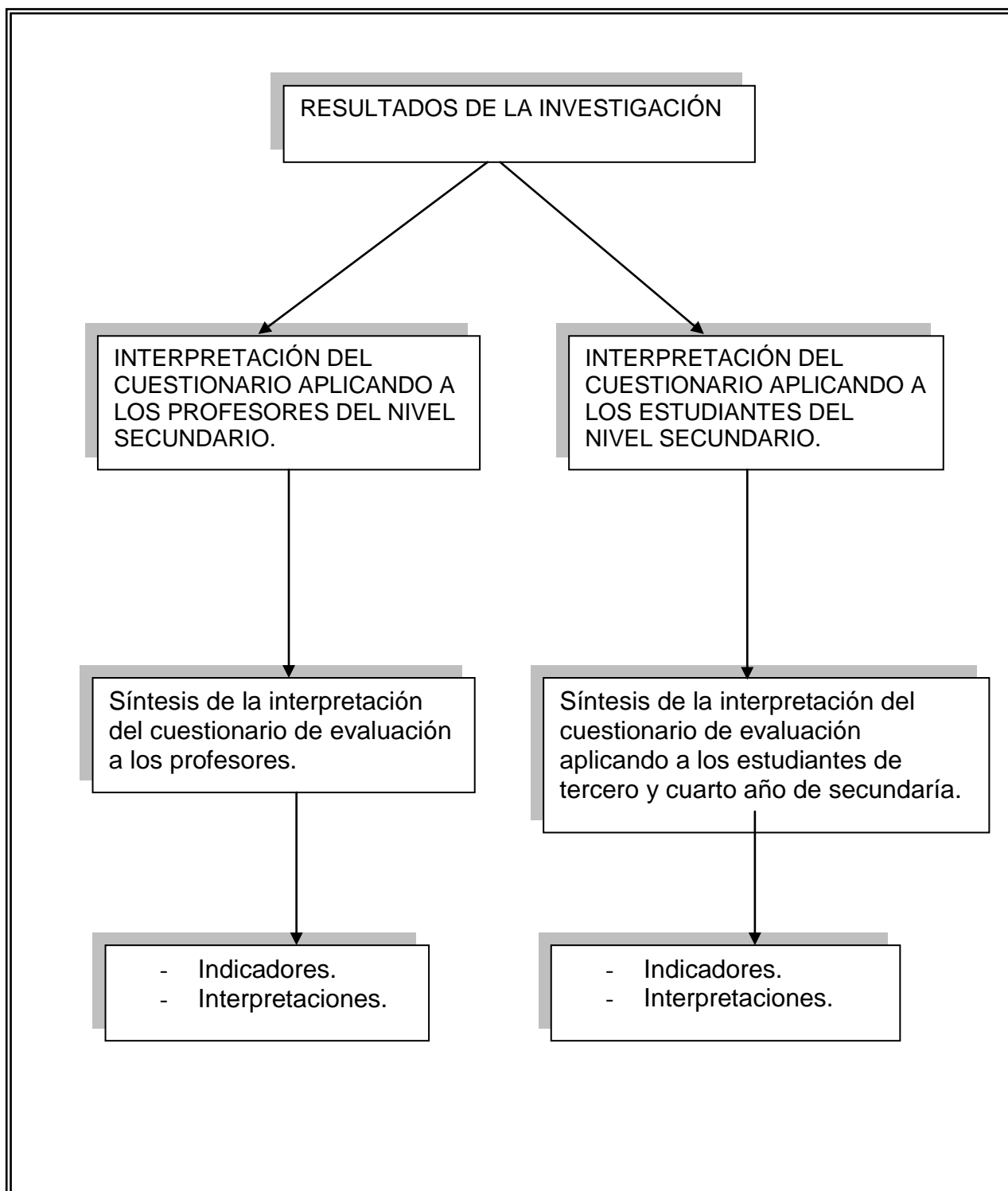
Los resultados indican claramente, la mayoría de los encuestados no han visto formas de evaluaciones por competencias como ser: conceptuales, procedimentales y actitudinales, poco de los encuestados respaldan que los profesores utilizan fichas de observación y por competencia, es imprescindible que los estudiantes sean evaluados por competencias y con otros instrumentos de evaluación que realmente existe.

5.4 SÍNTESIS DE LA INTERPRETACIÓN DEL CUESTIONARIO DE LA EVALUACIÓN A LOS ESTUDIANTES DE TERCERO Y CUARTO AÑO DE SECUNDARIA

INDICADORES	INTERPRETACIONES
1. Formas de evaluación	<p>Los estudiantes en su mayoría expresan que, son evaluados con las pruebas objetivas; y mientras el otro grupo comunican que, son evaluados a través de las pruebas orales. En resumen, los educandos declaran siempre que han sido sometidas a las pruebas escritas y orales respectivamente. Ninguna vez, fueron evaluados con autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.</p>
2. Para que evaluar	<p>Los estudiantes del nivel secundario manifiestan son evaluados, para saber hasta donde han aprendido; por otra parte los educandos indican que, la evaluación es para mejorar en el aprendizaje de la asignatura de matemática.</p>
3. Cuándo evaluar	<p>El mayor porcentaje de los estudiantes afirman que, son evaluados frecuentemente en la asignatura de matemáticas en cada tema y otros grupos declaran que, son evaluados en cada trimestre, casi no se toma en cuenta una evaluación constante.</p>
4. Qué evaluar en Matemática	<p>En la asignatura de matemática, la evaluación de los educandos está centrada en la memorización del procedimiento y desarrollo de los problemas</p>

	<p>planteadas y por último son evaluados con la presentación del trabajo y participación permanente de los estudiantes.</p>
5. Cómo evaluar	<p>En su mayoría de los estudiantes desconocen los instrumentos de evaluación como ser: diagnóstica, observación directa y entrevista. Los docentes de matemática no aplican los instrumentos de evaluación. Por lo tanto, necesitan actualizar constantemente</p>
6. Instrumento o material didáctico	<p>Los educandos declaran que, los profesores de nivel secundario, utilizan en su mayoría el Registro pedagógico y los demás instrumentos casi no habilitan para una evaluación como ser: Lista de cotejo, Registro anecdótico, Archivador personal y Registro de saberes previos, entonces es primordial conocer los instrumentos para la evaluación</p>
7. Resolución de problemas	<p>En su mayoría de los estudiantes en la resolución de problemas planteados expresan que, los docentes toman en cuenta los procedimientos o el desarrollo de problemas planteados, y los demás estudiantes manifiestan que, los docentes califican directamente al resultado o al azar.</p>
8. La evaluación	<p>Es importante destacar que, los educandos se manifiestan si necesita nuevo enfoque de la evaluación, entonces, los demás estudiantes señalan o persiguen, porque están acostumbrados</p>

5.4.1 ESQUEMA DE TRABAJO DE CAMPO



Fuente: Elaboración propia, 2006

CAPÍTULO V I

ENFOQUE CUALITATIVO DE LA INVESTIGACIÓN

6.1 PLANTEAMIENTO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación es, descriptiva, propositiva, y el diseño metodológico es “investigación acción participativa”, en el área de estudio; la muestra: se realizó en la Unidad Educativa “Armada Boliviana” con diez profesores y los estudiantes de tercero (treinta y dos) y cuarto año de secundaria (treinta y cuatro) y en su totalidad sesenta y seis estudiantes a someterse a la investigación cualitativa.

Como técnica de investigación se toma en cuenta: La observación, investigación acción participativa en el aula a los estudiantes. Los instrumentos de investigación se aplica: cuestionario, entrevista, Diario de aula, ficha de observación.

6.2 INTERPRETACIÓN CUALITATIVA DEL CUESTIONARIO APLICADO A LOS PROFESORES

GUÍA DE PREGUNTAS	INTERPRETACIONES
1. ¿Cuál es el criterio de la evaluación de aprendizaje?.	Los docentes encuestados denotan la evaluación es un proceso de valoración y para algunos docentes, la evaluación es un fin en el proceso de aprendizaje y para los demás profesores la evaluación para ellos es cuantificar la información de los contenidos.
2. Las características de la evaluación de aprendizaje.	En síntesis denotan que, el mayor porcentaje de los encuestados están instruidos en base a las características de la evaluación tradicional o

<p>3. ¿Qué representa la evaluación de aprendizajes?</p> <p>4. ¿Cómo es el clima de la evaluación de los estudiantes?</p> <p>5. ¿Qué tipo de evaluación aplicas en el aprendizaje a los estudiantes?</p>	<p>clásica, tomando exámenes a los estudiantes, sin tener conocimientos de las características de la evaluación.</p> <p>Entonces, las características de la evaluación de aprendizaje son: integral, cualitativa, democrática, apoyo necesario, continuo, formativa, individualizada, contextualiza y participativa.</p> <p>Para la mayoría de los docentes representa, la evaluación es aplicada en fases de la evaluación y para los demás docentes parcial y trimestral.</p> <p>.</p> <p>En realidad, la evaluación de aprendizaje representa el apoyo necesario cuando el estudiante tiene dificultades y obstáculo durante en el aprendizaje.</p> <p>Los resultados del diagnóstico demuestran que, el mayor porcentaje de los docentes indican que, es para relajamiento de los estudiantes y para los demás docentes es para satisfacer los buenos resultados en el aprendizaje.</p> <p>En síntesis los profesores, continúan practicando la evaluación de aprendizaje mediante las pruebas objetivas escritas, orales; para lograr los resultados de los aprendizajes de los educandos. Los docentes no mencionan otros instrumentos de evaluación. Entonces. En su mayoría de los docentes no identifican los tipos de evaluación.</p>
--	---

<p>6. ¿Cuál de los instrumentos didácticos más utilizas para una evaluación?</p>	<p>De acuerdo al diagnóstico que, los profesores más utilizan Registro pedagógico y algunos profesores Lista de cotejo, y los demás docentes evalúan con otros instrumentos a su criterio, en la encuesta ninguno de los docentes indican sobre Registro Anecdótico, Archivador Personal y otros, en realidad en su mayoría no conocen los instrumentos de la evaluación de aprendizaje, es necesario utilizar o practicar con los instrumentos de la evaluación.</p>
<p>7. ¿Durante en el proceso enseñanza y aprendizaje se utilizó: Heteroevaluación, autoevaluación, evaluación del proceso y Registro de saberes previos?</p>	<p>Los encuestados muestran que, los profesores afirman la evaluación es un proceso. En la tabulación demuestran que los docentes de nivel secundario no conocen los formatos o modelos de autoevaluación, heteroevaluación, registro de saberes previos.</p>
<p>8. ¿Cuándo tomas una evaluación a los estudiantes, generalmente que clase de evaluación aplicas ?.</p>	<p>En conclusión, a partir de estas informaciones se pretende que, los docentes de nivel secundario evalúan a veces con coevaluación y aplican también fases de la evaluación, y el menor porcentaje de los profesores se adapta a la evaluación por competencia, y los profesores desconocen al instrumento como metaevaluación.</p> <p>Entonces, es preciso aplicar coevaluación y metaevaluación para el docente, y también para los estudiantes, posteriormente en cada sesión pueda evaluarse a si mismo.</p>

6.3 INTERPRETACIÓN CUALITATIVA DEL CUESTIONARIO APLICADO A LOS ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO

INDICADORES	INTERPRETACIONES
<p>1. ¿Con qué instrumentos te evalúa en la asignatura de matemática?.</p>	<p>En su mayoría de los estudiantes manifiestan que, las formas o modalidades de evaluación son escritas y orales. Por lo tanto, los educandos declaran que, nunca los profesores han evaluado con los instrumentos de evaluación como ser: coevaluación autoevaluación, heteroevaluación.</p> <p>Es menester conocer estos instrumentos de evaluación para el aprendizaje de los estudiantes.</p>
<p>2. ¿Para qué te evalúan en asignatura de matemática?</p>	<p>Los estudiantes encuestados se expresan, que es para saber hasta donde he aprendido en matemática. En el histograma presenta un rango no muy significativo que, la evaluación es para acumular los puntajes para el trimestre, esta evaluación significa para aprobar inmediato superior.</p> <p>Los docentes deben actualizarse para qué evaluar a los estudiantes, con qué instrumento.</p>
<p>3. ¿Cuándo te evalúa en la asignatura de matemática?</p>	<p>Los estudiantes manifiesta que, en su mayoría declaran la evaluación en la asignatura de matemática se evalúa en cada tema desarrollado, y los demás estudiantes se pronuncian en cada trimestre.</p> <p>En la realidad las evaluaciones deberían ser continuas o permanentes.</p>

<p>4. ¿Qué te evalúa en la asignatura de matemática?</p>	<p>Los docentes de matemática evalúan la memorización y el procedimiento de problemas resueltos, presentación de trabajos prácticos. Cómo resuelven los ejercicios. Entonces, los estudiantes siguen sometidos a la evaluación tradicional, pocos profesores practican evaluación constante.</p>
<p>5. ¿Cómo te evalúa los profesores en matemática?</p>	<p>Los estudiantes manifiestan que, los docentes de matemática, evalúan con prueba objetivas, u oralmente en la pizarra, no evalúan con los instrumentos de evaluación como ser: diagnóstica, observación directa, entrevista y otras.</p>
<p>6. ¿Qué utilizan como instrumento o material didáctico para la evaluación tu profesor?</p>	<p>Los educandos exponen que, los profesores utilizan como instrumento de evaluación el Registro pedagógico, según los encuestados manifiestan los docentes no utilizan los instrumentos como ser: Lista de cotejo, Registro anecdótico, Archivador personal, Registro de saberes previos.</p>
<p>7. Los profesores de matemática en la resolución de problemas toma en cuenta.</p>	<p>Los profesores de nivel secundario deberían palpar o practicar con los instrumentos de evaluación. De acuerdo a la concepción de los encuestados, en su totalidad los docentes toman en cuenta los procedimientos de problemas planteadas, y otros docentes continúan con la evaluación tradicional señalando directamente al resultado o al azar.</p>

<p>8. ¿Con cuál de estas evaluaciones estaría de acuerdo?. Antigua o tradicional, nuevo enfoque de la evaluación.</p>	<p>La información de los encuestados, la mayoría de los estudiantes adquieren nuevo enfoque de la evaluación y unos cuantos estudiantes siguen con la evaluación tradicional.</p> <p>Por lo tanto, los estudiantes adquieren con nuevo enfoque de evaluación, en realidad así va mejorar cotidianamente una valoración cualitativa para los estudiantes.</p>
<p>9. Para recordar el tema anterior en la clase es necesario.</p>	<p>En consecuencia, los encuestados declaran que, la mayoría de los educandos para recordar el tema avanzado de anterior clase, primeramente mostrar la carpeta al docente para recordar en qué lugar del tema se quedó anterior clase. En la tabulación en la estadística ni un estudiante indica de la bitácora.</p> <p>La mayoría de los estudiantes se preguntan ¿Qué es bitácora?, ¿Cómo es el formato?, todos quedan sorprendidos de la bitácora.</p>
<p>10. ¿Alguna vez el profesor a evaluado por competencias?.</p>	<p>En su mayoría de los estudiantes de nivel secundario, desconocen la evaluación por competencias y pocos de los encuestados respaldan que los docentes practican con Fichas de observación y por competencia.</p> <p>Es primordial que los profesores evalúen con nuevos instrumentos de la evaluación, tomando en cuenta conceptual, procedimental y actitudinal.</p>

6.4 ENFOQUE CUALITATIVO DE LA GUÍA DE ENTREVISTA A LOS DOCENTES

6.4.1 ENTREVISTA

Es una conversación con una o varias personas a quienes se le somete a distintas preguntas. Es una técnica muy útil que implica un proceso y un modo de acercamiento a los significados de la mente y de la vida del estudiante, permite recoger interacciones verbales formales e informales, individuales o grupales. Además, porque permite una comunicación directa, cara a cara; es un medio de recoger información necesaria acerca de las características específicas de cada estudiante para que el docente pueda dar el apoyo y orientación requerida. (Gutiérrez, 2004)

6.4.2 GUÍA DE ENTREVISTA

La guía de entrevista es un listado de preguntas o asuntos que deben ser explorados en el transcurso de una entrevista. Una guía se prepara para asegurarse que un número determinado de personas cubran el mismo material.

La guía de entrevista proporciona tópico o área concreta que el entrevistador tiene libertad de explorar, indagar y hacer preguntas que aclaren e eliminen un punto en particular.

La entrevista se realizó satisfactoriamente con los docentes de la Unidad Educativa “Armada Boliviana”, son de diferentes especialidades tanto humanísticas y técnicas, para eso el entrevistador se basa a los reglamentos cómo entrevistar. Como por ejemplo se elabora una Guía de preguntas, ¿Usted, qué entiende por evaluación de aprendizaje?, ¿Usted, conoces los formatos o modelos de los instrumentos de evaluación de aprendizaje?, etc. Luego se interpreta todo lo entrevistado.

6.4.3 INTERPRETACIÓN CUALITATIVA DE LA GUÍA DE ENTREVISTA A LOS PROFESORES

GUÍA DE PREGUNTAS	INTERPRETACIONES
<p>1. ¿Usted, qué entiende por evaluación de aprendizaje?.</p>	<p>Los docentes sobre la evaluación de aprendizaje responden que, la evaluación es la valoración de proceso de aprendizaje, logros, conocimientos; que sirve para recoger los datos cuantitativos.</p>
<p>2. ¿Señor profesor, alguna vez utilizó los instrumentos de evaluación como ser: lista de cotejo, autoevaluación, heteroevaluación, metaevaluación, registro de saberes previos y otros?.</p>	<p>De acuerdo a las preguntas desarrolladas, los profesores manifiestan que, en su mayoría tienen duda, nunca han utilizado los instrumentos de la evaluación, solamente aplican pruebas objetivas, Registro pedagógico para registrar los puntajes con datos numéricos, los docentes ponderan las notas para aprobación o retención a los estudiantes en el mismo curso.</p> <p>En la entrevista los docente tiene esa nerviosidad para responder, por primera vez han escuchado de los instrumentos de la evaluación.</p>
<p>3. ¿Usted, conoces los formatos o modelos de los instrumentos de evaluación de aprendizaje?.</p>	<p>En su mayoría de los docentes de nivel secundario se manifiestan honestamente no conocen, el formato de los instrumentos de evaluación de aprendizaje. Se preguntan ¿Cómo será el modelo o formato?. Según los entrevistados se preguntan, tampoco no hay tiempo para aplicar los instrumentos de evaluación, ellos desconocen a la vez solicitan al departamento de evaluación de aprendizaje que nos otorgue todos los modelos o formatos para evaluar, así podemos mejorar en cuanto a la valoración.</p>

<p>4. ¿Cuáles son los contenidos de las competencias de aprendizajes?.</p> <p>¿Para qué sirve?.</p>	<p>Los docentes no se definen en qué consiste la competencia, algunos profesores manifiestan que, es igual que un objetivo, los contenidos se realizan en un concurso de presentación de ejercicios, quien entrega primero gana el puntaje, es un contexto, proceso y desarrollo, no me acuerdo, ni conozco; casi no entiendo de la evaluación por competencia.</p> <p>¿Para qué sirve? Para tomar el examen.</p> <p>Como resumen, los profesores no están actualizados con nuevo enfoque de la evaluación, con los contenidos de la competencia y con los instrumentos de la evaluación de aprendizaje.</p>
---	--

<p>3. ¿Para qué evalúan en matemática los profesores?.</p>	<p>El profesor evalúa para saber hasta donde el estudiante ha logrado su aprendizaje, posteriormente para mejorar el aprendizaje de cada educando, más que todo apreciar el aprovechamiento de los conocimientos y detectar los avances, logros y dificultades, luego dar su respectiva retroalimentación.</p> <p>El profesor debe autoevaluarse para mejorar su enseñanza y planificar su metodología para posteriores sesiones.</p>
<p>4. ¿Qué evalúan en matemática los profesores?.</p>	<p>El profesor evalúa en matemática los resultados obtenidos en el desarrollo de una ecuación, toma en cuenta el comportamiento del estudiante durante en la clase o fuera de establecimiento, presentación de carpetas y ejercicios o problemas planteadas en la clase, tiene una evaluación cuantitativa (1 – 60), asistencia a los estudiantes, participación durante en el desarrollo de problemas o ejercicios en la pizarra.</p>
<p>5. ¿Qué técnicas e instrumentos de evaluación utilizan los docentes?.</p>	<p>Durante en el proceso de observación, los docentes generalmente no utilizan las técnicas e instrumentos de evaluación de aprendizaje, solamente las pruebas objetivas, más que todo están familiarizada con el Registro pedagógico o cuaderno de asistencia de los estudiantes.</p> <p>Como conclusión, los profesores conocen los nombres de los instrumento de evaluación. Por lo tanto, si preguntan ¿Cómo será el formato o modelo?, ¿Dónde hay?, ¿Quién nos proporciona? Los docentes de nivel secundario solicitan a las autoridades competentes de la evaluación, pasar seminarios cursos sobres las evaluaciones.</p>

6. 6 IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Según el análisis de la síntesis de la interpretación del instrumento aplicado a los docentes y estudiantes se obtiene las siguientes causas, necesidades e intereses.

6.6.1 CAUSAS DOCENTES

Los docentes del nivel secundario tienen deficiencia en la concepción de la evaluación de los aprendizajes de los educandos, desconocen las características de la evaluación de los aprendizajes, trabajan con una evaluación tradicional evalúan cuando termina un tema, parcial, trimestral, siguen con el término examen, continúan con la memorización, los docentes no dan apoyo a los estudiantes cuando tienen dificultades y obstáculos en el aprendizaje., no evalúan constantemente.

Continúan los profesores evaluando con las pruebas objetivas. En el momento de evaluación los estudiantes se sujetan a un ambiente absolutamente de silencio, desarrollan problemas planteadas sin mirar a sus compañeros y cuando un estudiante trata de apreciar inmediatamente el profesor anula su pruebas objetivas; de acuerdo al diagnóstico, obtenido los profesores solamente utilizan el Registro pedagógico y desconocen otros instrumentos de evaluación como ser: Registro anecdótico, Archivador personal, Heteroevaluación, Autoevaluación, Coevaluación, Lista de cotejo, Registro de saberes previos, Metaevaluación, Evaluación por competencia.

Así, los profesores manifiestan en su mayoría duda sobre los instrumentos de la evaluación de aprendizaje; solamente conocen Registro pedagógico para recopilar las informaciones de los aprendizajes, solo toma en cuenta cuantitativamente para la aprobación o retención del curso.

En realidad, los docentes en su mayoría se manifiestan honestamente no conocen los instrumentos de la evaluación y a la vez se preguntan ¿Cómo será el modelo?,

en su mayoría los docentes solicitan al Departamento de Evaluación de Aprendizaje que nos otorguen los formatos para la evaluación de aprendizaje.

Como resumen, los profesores no están actualizados con nuevos enfoques de la evaluación, tampoco conocen los instrumentos de evaluación de aprendizaje.

6.6.2 CAUSAS ESTUDIANTES

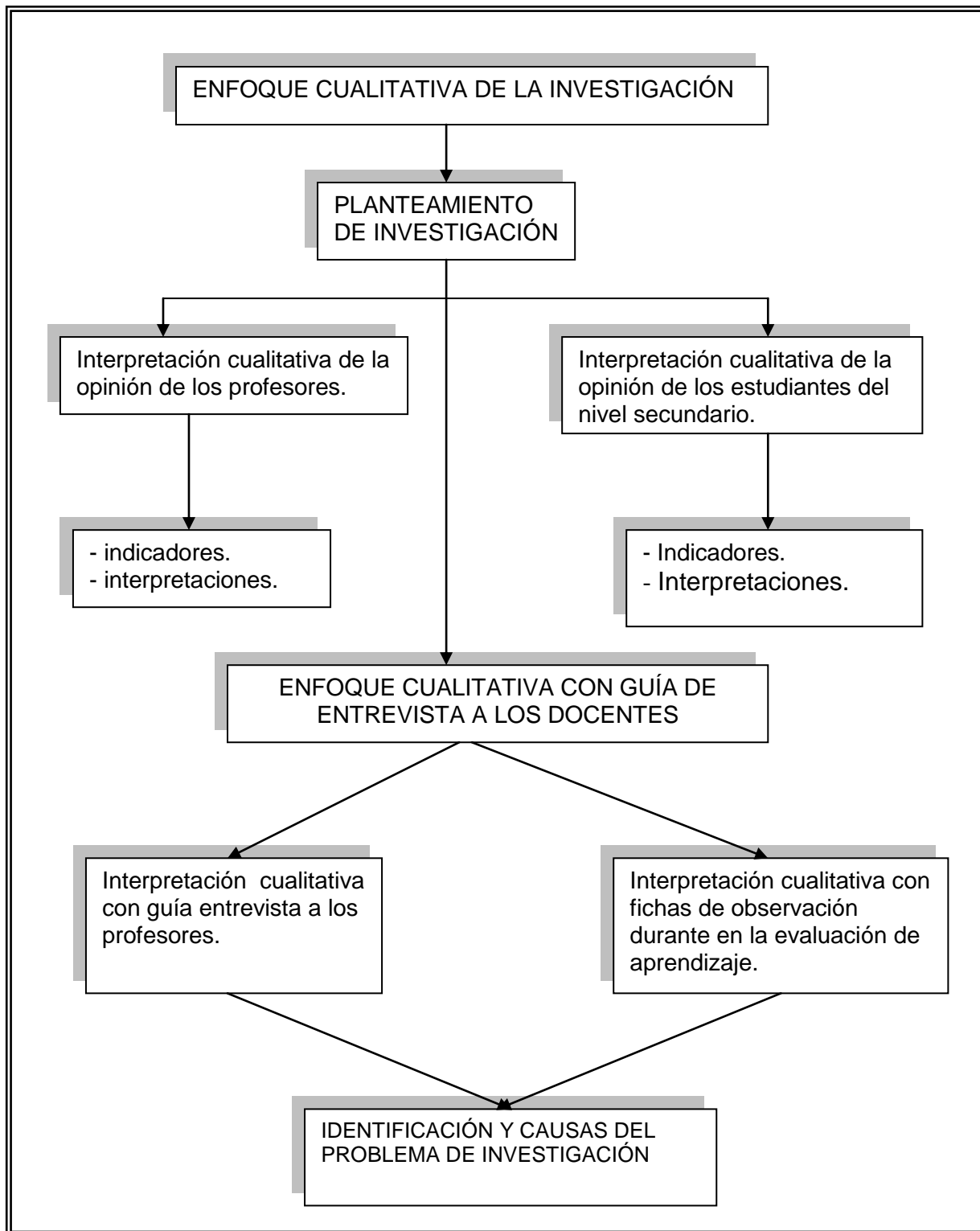
Los estudiantes de nivel secundario se manifiestan que, siempre ha sido la memorización del procedimiento de problemas planteadas en las asignaturas, nunca han sido evaluados constantemente, siempre en cada tema o trimestre con pruebas objetivas y oralmente, según ellos declaran los docentes no practican con los nuevos enfoques de la evaluación, en la estadística indica un rango inferior que los profesores no tratan de retroalimentar. En realidad ninguno de los docentes utiliza los instrumentos de la evaluación de aprendizaje.

6.6.3 NECESIDADES E INTERESES

Es fundamental que los estudiantes se autoevalúen en cuanto en sus aprendizajes, sean evaluados continuamente o permanentemente por competencia, que tengan más motivaciones en el aprendizaje.

Los profesores tienen la necesidad de conocer los nuevos enfoques de la evaluación, momentos de la evaluación, características de la evaluación, competencias de la evaluación y a la vez que se percaten de técnicas e instrumentos de la evaluación, para obtener un mejor rendimiento en los aprendizajes.

6.6.4 ESQUEMA CUALITATIVA DE LA INVESTIGACIÓN



Fuente: Elaboración propia, 2006

CAPÍTULO V I I

RESULTADOS Y DISCUSIONES

7.1 TEORÍA Y PRÁCTICA

De conformidad a los resultados obtenidos de la investigación realizada en el trabajo de campo, con la metodología cualitativa de la investigación acción participativa (IAP), referida a la evaluación de aprendizaje basada en la resolución de problemas de matemática desde las perspectivas de los educandos de la Unidad Educativa “Armada Boliviana”, tomando en cuenta el tamaño de la muestra de la población estudiantil del nivel secundario: tercero; con treinta y dos estudiantes, y cuarto; treinta y cuatro estudiantes. Y de docentes de área humanística con diez profesores, se presentan los siguientes aspectos:

7.1.1 TEORÍA RESULTADOS CUALITATIVAS DE LOS ESTUDIANTES

De acuerdo a la interpretación del diagnóstico cualitativa del cuestionario aplicado a los estudiantes de nivel secundario, en su mayoría manifiestan: la evaluación siempre ha sido con pruebas objetivas escritas y orales, entonces los educandos desconocen los instrumentos de la evaluación, ninguna vez, han utilizado los instrumentos de evaluación como ser: coevaluación, autoevaluación, heteroevaluación.

Los docentes en área de matemática evalúan para saber hasta donde ha aprendido el estudiante, a la vez toman examen de cada tema, evalúan cuando termina el trimestre, los docentes exigen la memorización de los procedimientos de los problemas resueltos, en su mayoría los docentes solamente utilizan como instrumento o material didáctico para la evaluación de aprendizaje el “Registro Pedagógico” para recabar los puntajes de los estudiantes, siendo es primordial aplicar nuevo enfoque de la evaluación , una evaluación constante y permanente.

Según la consecuencia de los encuestados, los docentes se manifiestan que no utilizan los instrumentos de la evaluación como ser: Diagnóstica, Observación directa, Entrevista, Lista de cotejo, Registro anecdótico, Archivador personal, Registro de saberes previos, etc.

En el momento de calificar o valorar las pruebas objetivas, los docentes no toman en cuenta el desarrollo o el procedimiento, más bien detectan directamente el resultado o califica al azar, por esta consecuencia los estudiantes en su mayor porcentaje solicitan, nuevo enfoque de la evaluación y varios de los estudiantes se preguntan y quedan sorprendidos de la bitácora, de acuerdo a la concepción de los encuestados. Los educandos declaran que ignoran la evaluación con fichas de observación y por competencia como ser: conceptual, procedimentales y actitudinal.

7.1.2 TEORÍA CUALITATIVA DE LOS PROFESORES DE NIVEL SECUNDARIO

En el criterio de la evaluación de aprendizaje, los docentes de Unidad Educativa “Armada Boliviana”, tienen un concepto cabal en la evaluación; según ellos expresan: la evaluación es un proceso de valoración continua y permanente de logros, y algunos docentes declaran que es para cuantificar la información de los contenidos programáticos.

Acerca de las características de la evaluación de aprendizaje, se denotan que, el mayor porcentaje de los encuestados señalan, es medir, calificar, examinar los conocimientos de aprendizaje durante en la clase, sin embargo los docentes no identifican las características de la evaluación: integral, individual, participativa, formativa, contextualizada, cualitativa, democrática continua o permanente, en mayor porcentaje los docentes siguen con una evaluación tradicional.

La evaluación representa para los profesores, las fases de la evaluación y para los demás parcial y trimestral, en realidad la evaluación de aprendizaje representa el apoyo necesario en cualquier momento, cuando el educando tiene sus dificultades y obstáculos durante el proceso de aprendizaje. Durante la evaluación del tema, su clima es de relajamiento, satisfacción de los estudiantes y tener buenos resultados, es absolutamente exigido por el docente el silencio durante la evaluación en la clase.

En su mayoría, los docentes aplican una evaluación con pruebas objetivas escritas y menor porcentaje de los docentes toman una evaluación oral; los instrumentos que más utilizan los docentes, solamente reducen a Registro pedagógico; en realidad y unos cuantos profesores indican Lista de cotejo y los demás evalúan con otros instrumentos a su criterio.

Mientras en el proceso enseñanza y aprendizaje los docentes encuestados en su mayoría desconocen los instrumentos de evaluación como ser: Heteroevaluación, Autoevaluación, Registro de saberes previo, Lista de cotejo, Registro anecdótico, Archivador personal, Coevaluación, Observación sistemática, Evaluación por competencia y Metaevaluación. En los distintos centros educativos de acuerdo a los reglamentos de evaluación aplican fases de la evaluación y evaluación grupal.

7.1.3 PRÁCTICA Y RESULTADOS CUALITATIVOS DE LOS PROFESORES

En las prácticas de los resultados cualitativos de la investigación con guías de entrevista se identificaron que los docentes de la Unidad Educativa “Armada Boliviana”, entienden de la evaluación de aprendizaje como valoración de proceso de aprendizaje, con los logros que sirven para recoger los datos cuantitativos.

A medida que se fueron desarrollando las entrevistas, los profesores manifestaron en su mayoría que tienen duda de los instrumentos de la evaluación; solamente conocen Registro Pedagógico y los demás instrumentos son desconocidos. Por lo tanto, solicitan al Departamento de Evaluación de Aprendizaje que nos otorgue los

formatos de la evaluación, así podemos mejorar una evaluación sistemática de acuerdo a los reglamentos estipulados en la educación.

En la teoría o práctica existe una contradicción, en realidad en cuanto a los contenidos de la competencia, los profesores no se definen qué es la competencia; varios docentes declaran es igual que un objetivo, para ellos la competencia se realiza en un concurso de presentación de ejercicios resueltos, quien entrega primero se gana el puntaje y los demás docentes responden, no me acuerdo el concepto ni conozco, no entiendo de la evaluación por competencia.

¿Para qué sirve? Para tomar el examen. En esa forma responden los profesores.

Como resumen, los profesores no están actualizados con nuevos enfoques de la evaluación de aprendizaje, ni con los instrumentos de la evaluación de aprendizaje.

7.1.4 OBSERVACIÓN DURANTE EN LA CLASE

En la observación, durante en el proceso de la evaluación; los docentes en los diferentes asignaturas ¿Cómo evalúan? Los docentes siguen aplicando una evaluación tradicional, toman en cuenta individual o grupal en el proceso de aprendizaje y a la vez registran asistencias en la clase a los educandos, el profesor de aula trata de silenciar absolutamente para que no haya bullicio durante la evaluación, el profesor sigue manejando el término examen, los estudiantes durante el desarrollo o proceso de evaluación trata de mirar a sus compañeros, el profesor inmediatamente anula sus pruebas de evaluación sin ninguna compasión, luego revisa los apuntes o carpetas con una decoración a lápices de colores con los que tienen mayor puntaje.

Por tanto, la revisión de las pruebas objetivas no reconoce ni analiza el desarrollo o procedimiento sino directamente el resultado obtenido.

El observador vigila minuciosamente ¿Cuándo evalúan en matemática los profesores?, evalúan cuando culminan el tema o una lección a la vez sorprende con

la evaluación, los ejercicios restantes para la casa. ¿Para qué evalúan?, para saber hasta donde el estudiante ha logrado su aprendizaje, para mejorar el aprendizaje de cada estudiante más que todo apreciar el aprovechamiento de avances y logros.

Entonces, ¿Qué evalúan en matemática los profesores?, los resultados obtenidos de los problemas planteadas, toma en cuenta el comportamiento del educando en su permanencia en la clase o fuera del establecimiento, presentación una buena carpeta, participación en la pizarra resolviendo ejercicios de matemática constantemente. ¿Qué técnicas e instrumentos de evaluación utilizan los docentes? Sinceramente, los docentes en las diferentes asignaturas no utilizan las técnicas e instrumentos de la evaluación de aprendizaje, como ya se observó detalladamente aplicando las pruebas objetivas escritas, más que todo los docentes están familiarizados con el Registro pedagógico o cuaderno de asistencia para los estudiantes.

Como conclusión, los docentes en las diferentes áreas de la asignatura, solamente mencionan los nombres de los instrumentos de evaluación. Por lo tanto, ninguna vez han aplicado ni conocen el formato, según los docentes si pregunta o cuestionan ¿Cómo es el formato o modelo de estos famosos instrumentos de evaluación? ¿Dónde hay?, ¿Quién nos proporcionan esto materiales?

7.2 CONCLUSIONES

Después de priorizar los problemas identificados en la evaluación de aprendizaje de los estudiantes, se determinan a las siguientes conclusiones:

Los docentes del nivel secundario tienen debilidades en la concepción de la evaluación de aprendizaje de los estudiantes, en su mayoría desconocen las características de la evaluación de los aprendizajes, continúan practicando una evaluación tradicional; a la vez evalúan cuando culmina un tema, parcial, trimestral. Persisten con la memorización de los aprendizajes, los docentes no evalúan constantemente ni apoyan cuando tienen dificultades u obstáculos los estudiantes.

En su mayoría los docentes normalmente evalúan con las pruebas objetivas escritas, en el proceso de evaluación el ambiente es completamente de silencio sin mirar a sus compañeros de estudio de lo contrario, inmediatamente el docente anula o invalida sus pruebas objetivas. Los análisis realizados durante el trabajo de campo, los docentes en los instrumentos de evaluación únicamente utilizan Registro Pedagógico y de los demás instrumentos dudan o desconocen como ser: Registro Anecdótico, Lista de Cotejo, Registro de Saberes previos, Bitácora, Archivador Personal, Evaluación por Competencia Heteroevaluación, Autoevaluación, Coevaluación, Metaevaluación.

En realidad, los profesores en diferentes asignaturas en su mayoría se expresan o declaran, honestamente no conocen los instrumentos de la evaluación de aprendizaje, entonces se preguntan ¿Cómo es el formato de estos instrumentos de evaluación? Los docentes entrevistados solicitan al Departamento de Evaluación de Aprendizaje, que nos otorguen los formatos o modelos para sanar o purificar la evaluación de aprendizaje.

En resumen, los docentes no están actualizados con nuevos enfoques de la evaluación, es menester conocer los momentos de la evaluación, características de la evaluación, competencias de la evaluación y la vez, que se percaten de técnicas e instrumentos de la evaluación de aprendizaje.

7.2.1 BENEFICIO PARA LOS ESTUDIANTES Y DOCENTES.

Los estudiantes de la Unidad Educativa quedan satisfechos con los nuevos enfoques de la evaluación y con los instrumentos de la evaluación.

- Abarcar una amplia gama de conocimientos, en un tiempo corto.
- Se considera más efectivo.
- Es fácil recordar los conocimientos aprendidos, con los instrumentos de evaluación.

- Los estudiantes solicitan a los docentes aplicación de los instrumentos de la evaluación.
- Se verifican objetivamente los puntajes cualitativos y cuantitativos para corroborar la autoevaluación

Los docentes de la Unidad Educativa “Armada Boliviana” quedan complacido, por haber conocido nuevos enfoques de la evaluación y los instrumentos de evaluación.

- Son concientes de sus avances, logros y dificultades.
- Existe una facilidad de aplicar escala de observación.
- Orienta cómo autoevaluarse asimismo.
- Focalizar la atención de los estudiantes con ficha de metacognición o Bitácora y otros instrumentos de evaluación.
- Facilita los datos de entorno personal o entorno familia.
- Son instrumentos que consiste en descripción de hechos significativos.
- Ofrece información sobre varios estudiantes simultáneamente.
- Valorar su propia actuación de los estudiantes y adecuar los programas curriculares. modificar los contenidos y aplicar otra metodología.
- Verificar el aprendizaje con heteroevaluación.
- Existe una facilidad de aplicar escala de observación

Como solución, los docentes deben actualizarse y participar en los seminarios, cursillos, conferencias respecto a la evaluación de aprendizaje y contribuir con los instrumentos pedagógicos de la evaluación.

7.3 RECOMENDACIONES

Este aporte pedagógico es una propuesta teórica y práctica de procedimientos de la evaluación de aprendizaje con los estudiantes de nivel secundario, en tal virtud se recomienda a los docentes de las instituciones privadas y estatales quienes son

actores dinámicos, motivadores y facilitadores del proceso de aprendizaje y aprendizaje, tienen la responsabilidad de enriquecer, producir y mejorar la calidad de enseñanza y aprendizaje en el Sistema Educativo Nacional.

- Se recomienda a los docentes deben tomar en cuenta: nuevos enfoques de la evaluación de aprendizaje, evaluación de competencias, momentos de la evaluación, principios de la evaluación, características de la evaluación de aprendizaje, funciones de análisis y apoyo en el proceso de aprendizaje.
- En los Institutos Normales Superiores, se debe enseñar a los estudiantes normalistas con un nuevo enfoque de la evaluación, que pasen clases de talleres, conferencias, utilizando los instrumentos de evaluación.
- Se encomienda a los docentes que para mejorar la evaluación de aprendizaje, es menester y asistir a un curso de Diplomados sobre la evaluación de aprendizaje.
- El Departamento de Evaluación Curricular del Ministerio de Educación, tiene obligación de actualizar a los docentes anualmente o trimestralmente para mejorar la calidad educativa, con todos los instrumentos de evaluación.
- Se recomienda a todos los profesores pasar conferencias, cursillos de actualización acerca de los instrumentos de evaluación.

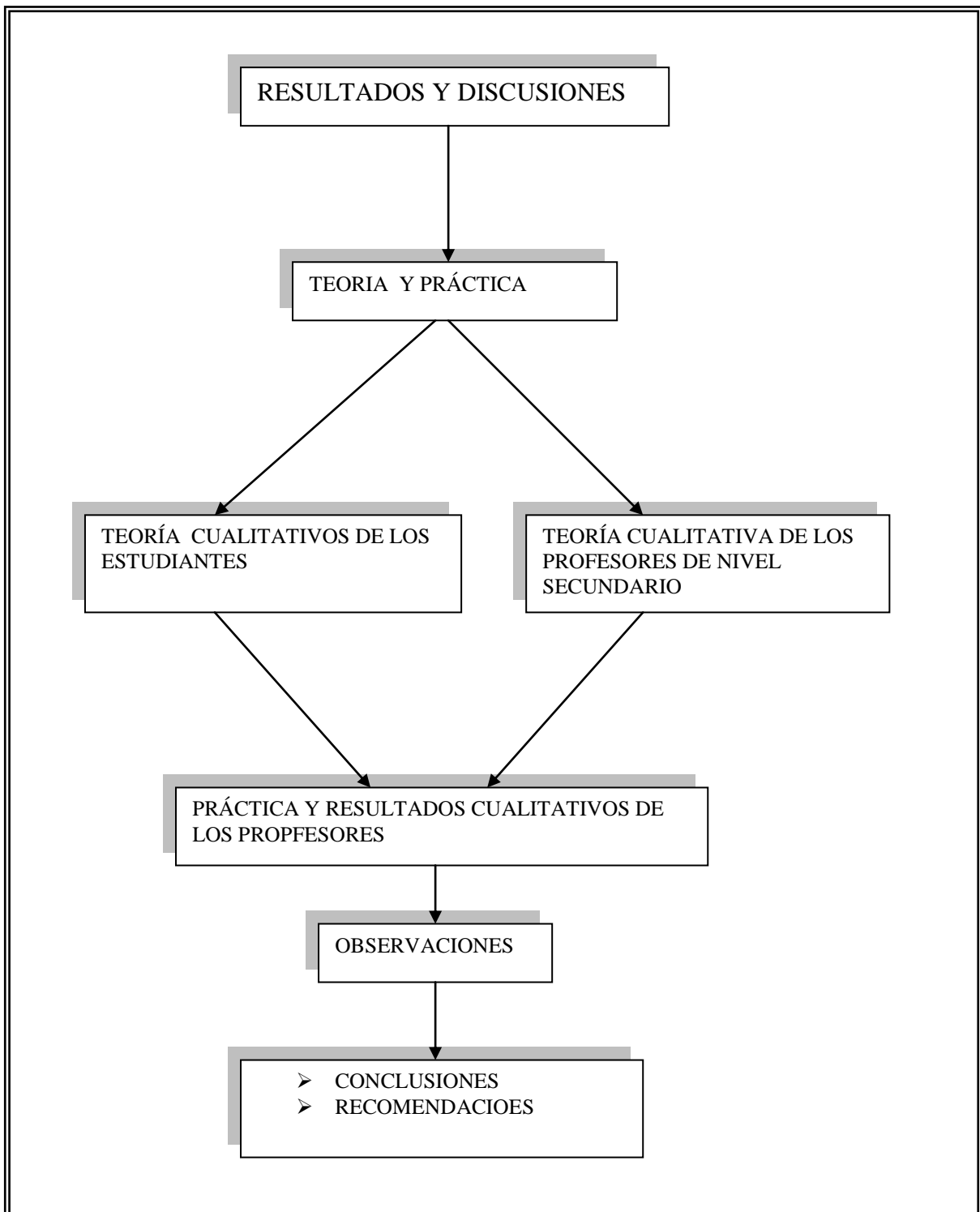
A través de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales se aconseja evaluar:

- Aprendizaje de los estudiantes: Saber, saber hacer y saber ser.
- Metodología: estrategias, actividades, tiempo, espacio, etc.
- Estudiantes: saberes previos, interés y motivación, interacción con sus compañeros
- Docente: interacción con los estudiantes, uso de los recursos metodológicos.

- Durante el proceso de aprendizaje, tomar en cuenta las modalidades de evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa. Debe ser gradual, permanente, cooperativa, integral, democrática sistemática, etc.
- Se recomienda a todos los profesores emplear los siguientes técnicas e instrumentos de evaluación
 - Ficha diagnóstica.
 - Registro anecdótico.
 - Lista de cotejo o de control.
 - Ficha de autoevaluación.
 - Escala numérica autoevaluación.
 - Evaluación de trabajo grupal o coevaluación.
 - Lista de cotejo coevaluación.
 - Heteroevaluación.
 - Registro de observación sistemática.
 - Escala de observación numérica.
 - Escala de observación gráfica.
 - Escala de observación verbal.
 - Escala de observación descriptiva.
 - Ficha de metacognición.
 - Bitácora.
 - Archivador personal.
 - Evaluación de competencias e indicadores.
 - Registro de saberes previos.

Con estos instrumentos de la evaluación de aprendizaje, los docentes utilizarán para valorar no solo los resultados, sino los procesos de aprendizaje y mejorar la calidad de aprendizaje de los estudiantes.

7.3.1 ESQUEMA DE RESULTADOS Y DISCUSIONES



Fuente: Elaboración propia, 2006

CAPÍTULO VIII

PROPUESTA DE PROCEDIMIENTOS DE LA EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES EN EL NIVEL SECUNDARIO

De acuerdo a los resultados obtenidos de la identificación de las causas, necesidades e intereses del problema de investigación de los docentes y estudiantes, se presenta un procedimiento de la evaluación de aprendizaje, con el propósito de satisfacer a las necesidades de la evaluación de aprendizaje de los educandos. Antes de presentar la propuesta de procedimientos de evaluación de aprendizaje, es necesario conocer los nuevos enfoques de la evaluación.

8.1 NUEVOS ENFOQUES DE LA EVALUACIÓN

Los docentes del nivel secundario que se percaten de los nuevos enfoques de la evaluación, plantea la necesidad de organizar adecuadamente las prácticas en el aula, para mejorar la calidad de aprendizaje de los estudiantes.

Considerando, la evaluación como un proceso fundamental educativo, destinado a para asegurar la calidad de los aprendizajes y la evaluación como parte inseparable del proceso enseñanza y aprendizaje, constituye un proceso que se realiza paralelamente de una manera implícita, no puede ser aislada y tampoco se debe evaluar al final del tema desarrollada, es primordial evaluar durante el proceso de aprendizaje, mediante una observación sistemática.

La evaluación es un proceso de valoración continua y permanente de logro y de observación sistemática de las dificultades y obstáculos de los estudiantes, para ofrecer la ayuda y apoyo necesario en el momento oportuno.

Esto significa observar y determinar cuánta, qué ayuda es necesaria para que los estudiantes alcancen mayores logros de aprendizajes y superen problemas y dificultades que se presentan en el proceso de de aprendizaje.

Debido al nuevo enfoque de la evaluación de aprendizaje de los estudiantes, el investigador presenta una propuesta de aplicación de procedimientos de la evaluación de aprendizaje, tanto teórica y práctica, tomando en cuenta los instrumentos de la evaluación.

8.2 FUNCIONES DE PROCEDIMIENTOS DE LA EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE

Antes de aplicar la evaluación de aprendizaje, es primordial conceptualizar; ¿Para qué se evalúa el aprendizaje?, ¿Qué se evalúa en el aprendizaje?, ¿Cuándo se evalúa el aprendizaje?, ¿Cómo se evalúa el aprendizaje?. y **¿Con qué instrumento se evalúa el aprendizaje?**

8.2.1 ¿PARA QUÉ SE EVALÚA EL APRENDIZAJE?

La evaluación valora a las cosas, afirma algo sobre su mérito. Se evalúa para comprender y en definitiva para cambiar y mejorar el aprendizaje. Se evalúa el aprendizaje para conocer las características de los estudiantes, de un grupo de educandos, de un ambiente educativo, de objetivos educativos, de materiales, docentes, programas, etc., se valoran sus características y condiciones en función de criterios o puntos de referencias para emitir un juicio que sea relevante para la educación .

Por eso se evalúa para comprender al educando, conducir una apreciación, sobre el nivel del logro que va alcanzando el estudiante en el desarrollo de una competencia en el proceso educativo. La evaluación como parte inseparable del proceso de enseñanza y aprendizaje, además de ser un apoyo pedagógico, su función es de comprometer tanto el educando como al docente en el proceso de auto análisis y reflexión. Asimismo el docente analiza su propia práctica preguntándose de lo que está haciendo, si efectivamente ayuda al educando, si es necesario adaptar en ritmo de aprendizaje, modificar el tema o nuevamente plantearse.

Por tanto, se evalúa el aprendizaje para:

- Mejorar el proceso educativo.
- Tomar acciones correctivas.
- Estimular el aprendizaje.
- Interpretar logros obtenidos.
- Buscar nuevas estrategias.
- Mejorar la actividad del trabajo docente.

En consecuencia, los docentes deben realizar las siguientes acciones en el proceso educativo.

8.2.1.1 Observar e interpretar lo observado. Para que el docente se pueda constituir en el apoyo pedagógico, es necesario tomar en cuenta el desarrollo global del estudiante. Para ello, sus actividades y comportamientos en la realización de actividades individuales y grupales. Es a partir de la observación el docente asume el rol de facilitador para ayudar a resolver las dudas de forma inmediata y efectiva.

Como docente tal vez no hemos practicado el acto de observar a nuestros estudiantes, quizás no hemos dado mayor importancia o seguimiento. Posiblemente no nos hemos puesto a pensar, ¿Qué está haciendo tal estudiante?, ¿Por qué se comporta tan pasivo?, ¿Qué le pasa?, etc. Todos estos momentos son oportunos para observar, reflexionar y tomar una decisión que apoye al educando.

Los profesores deben desarrollar una capacidad de observación, comprensión y respuesta frente a la realidad en la que trabajan, así como una adecuada preparación para llevar a cabo esta tarea. Hay que saber que observar, cuando y como hacerlo, existe ciertos aspectos que merecen especial interés y requiere una cuidadosa atención y estos son:

- El desarrollo intelectual, emocional y físico del educando, preguntando que concepto tiene él de sí mismo se demuestra confianza al iniciar una actividad, si está tranquilo, si da señales de creatividad, iniciativa o liderazgo.
- Su relación con el medio (utilización del espacio, el tiempo y los materiales), considerando cuanto tiempo toma para realizar su trabajo, como reacciona frente a nuevos materiales y así su concentración e intervención en las actividades esporádicas o sostenida.
- Su interacción con los demás, observando tanto la relación del educando con sus compañeros como con los demás.

8.2.1.2 Brindar en forma permanente y continua. El docente es el acompañante del estudiante en su desarrollo cognitivo afectivo y social. Esto significa asistir cuando se encuentra en dificultad y ayudarlo ante duda y conflictos replanteando nuevamente los problemas, reformulando las preguntas o representándole nueva información para que pueda construir sus propios conocimientos.

8.2.1.3 Valorar no solo los resultados sino también los procesos de aprendizaje. El objetivo de la evaluación no puede referirse solo a los resultados, sino debe realizarse también a los procesos de pensamiento, actitudes valores y desarrollos de capacidades. Se entiende por proceso de aprendizaje, el conjunto de procedimiento, estrategias, técnicas y algoritmos que se utiliza para llegar al saber hacer.

8.2.1.4 Formular un juicio fundamentado para tomar decisiones. La evaluación es un juicio fundamentado que implica comprensión de lo que ocurre en el proceso educativo para tomar decisión de reajuste y se refiere no solamente al educando, si no también al docente y al fundamento de la unidad educativa.

En la evaluación de los aprendizajes, para que un juicio esta bien fundamentado, es importante constatar los logros obtenidos a través de una evaluación auténtica que evidencie el avance del educando a lo largo del proceso de aprendizaje.

8.2.1.5 Reflexionar sobre la propia práctica pedagógica y sobre cómo aprende el estudiante. La autoevaluación de docente lleva a la reflexión que realiza sobre su práctica pedagógica con el objetivo de modificar o cambia en función de ayudar al educando. No debemos olvidar que el docente toma decisiones en forma continua. Cada docente reflexiona sobre su trabajo y comparte su análisis con sus colegas para brindar apoyo mutuo y enriquecer su práctica pedagógica. Es aquí se inicia una red de ayuda entre docentes.

8.2.2 ¿QUÉ SE EVALÚA EN EL APRENDIZAJE?

Como el currículo actúa se basa en la competencia y no así en objetivos preestablecidos. En este sentido, hay que evaluar en las distintas fases del proceso de aprendizaje las competencias que logran los educandos a través de los contenidos conceptuales procedimentales y actitudinales con el objetivo de recoger información de los diversos ámbitos del saber, del saber hacer, del saber ser.

En este sentido se evalúan:

- Aprendizaje de los educandos: conocimientos, procedimientos y actitudes.
- Metodología: estrategias, recursos, actividades, tiempo, espacio, etc.
- Educandos: interés y motivaciones, saberes previos, interacción con sus compañeros.
- Docente: interacción con los educandos, uso de recursos metodológicos, etc.

8.2.2.1 Los procesos de aprendizaje. El currículo se basa en el desarrollo de las competencias y no así de los objetivos. La evaluación pone énfasis en los procesos de aprendizaje y no sólo en los resultados. No se trata simplemente de que se responda preguntas de memoria, sino de apoyo y facilitar el saber hacer, la reflexión sobre como aprendemos y adquisición de valores y actitudes.

8.2.2.2 El logro de las competencias. Los estudiantes han aprendido y saben hacer por sí solo. Asimismo, su capacidad de aplicar los conocimientos adquiridos o transferirlos a otras situaciones.

8.2.2.3 El desempeño docente. Sus prácticas cotidianas y sus actitudes, su capacidad de observar, reflexionar y tomar decisiones a otras.

8.2.2.4 La organización del aula. La dinámica de los grupos de aprendizaje cooperativo, la utilización de los rincones de aprendizaje, del espacio exterior y del tiempo.

8.2.2.5 Los recursos didácticos. La adecuación de los modelos o textos de aprendizaje a las características culturales y lingüísticas de los educandos, así como la utilización de otros recursos humanos y materiales.

En resumen, la evaluación es el proceso sistemático de valoración cualitativa e interpretación de los avances, logros y dificultades que se proceden en el aprendizaje de los estudiantes. Con el propósito de orientar y mejorar el aprendizaje de los educandos, la actuación docente, el currículo (contenidos curriculares conceptuales, procedimentales y actitudinales) y el contexto, para brindar ayuda oportuna y asegurar la formación integral de los educandos.

8.2.3 ¿CUÁNDO SE EVALÚA EL APRENDIZAJE?

El aprendizaje de los educandos se evalúa en los tres momentos del proceso enseñanza y aprendizaje: antes durante y final del periodo educativo. Es decir, durante todo el proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que la evaluación es continua y no al final del proceso, aplicando diferentes instrumentos y técnicas de evaluación para recoger información sobre los logros y limitaciones de los educandos y ofrecer una ayuda oportuna.

8.2.4 ¿CÓMO SE EVALÚA EL APRENDIZAJE?

En el proceso de aprendizaje hay que tomar en cuenta las fases o modalidades de evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa para evaluar el aprendizaje. Ya que la

evaluación es integral, democrática, sistemática, etc. Por eso debe ser gradual, permanente, cooperativa, esto implica un acompañamiento constante en el proceso de aprendizaje del educando.

Aplicar los instrumentos y medios que permitan recoger y registrar los aprendizajes. Estos instrumentos y procedimientos de evaluación depende de los contenidos curriculares y recursos utilizados durante el proceso educativo, son las siguientes:

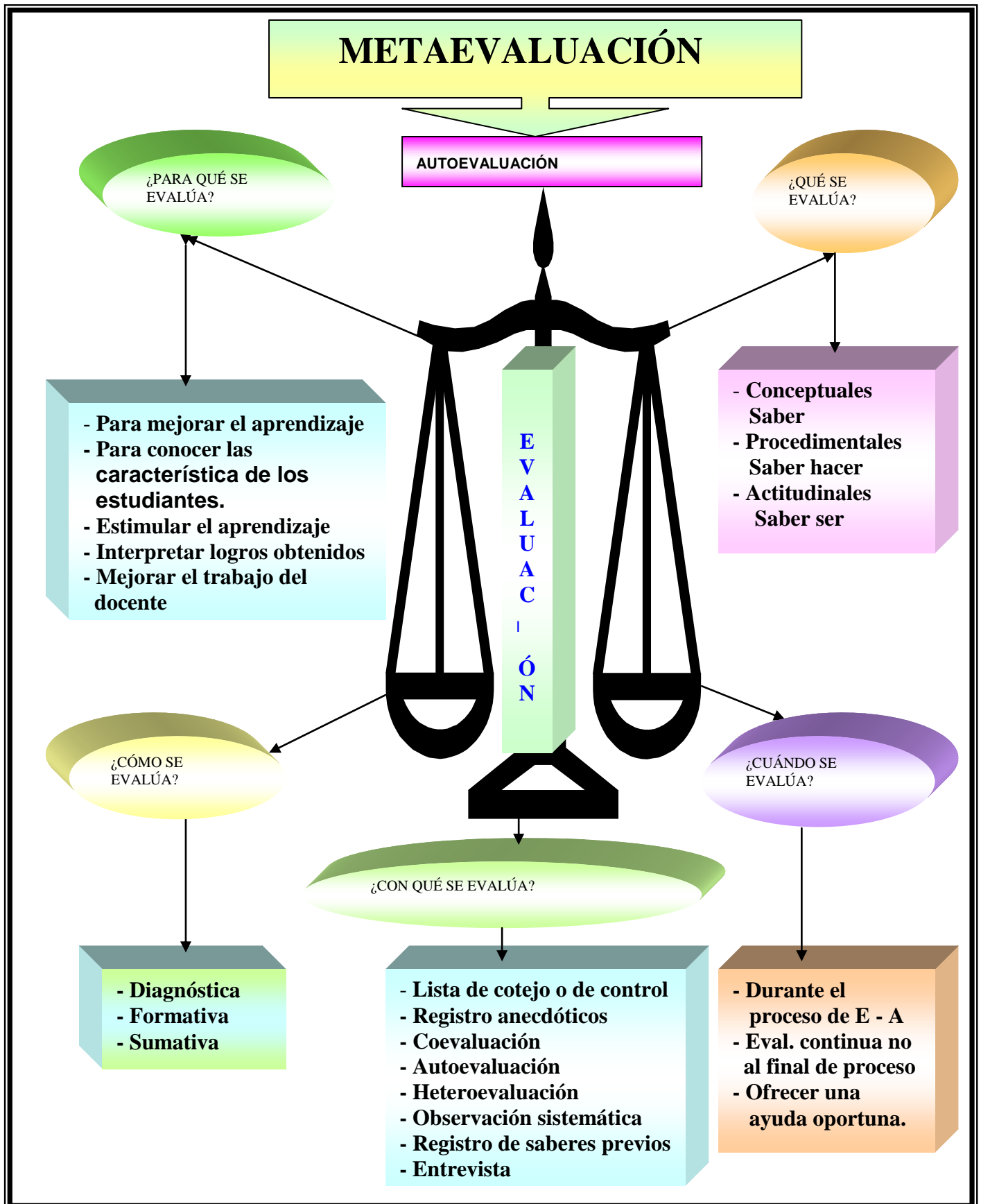
- Observación sistemática.
- Analiza las producciones de los estudiantes.
- Intercambios orales con los estudiantes.
- Cuestionarios.
- Pruebas específicas.

8.2.5 ¿CON QUÉ SE EVALÚA EL APRENDIZAJE?

El aprendizaje de los educandos se evalúa aplicando las técnicas, procedimientos e instrumentos de evaluación adecuada en función de los objetivos o competencias previstos en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En consecuencia, para recoger la información necesaria de los aprendizajes de los educandos en el proceso de enseñanza y aprendizaje, se aplica las siguientes técnicas e instrumentos de evaluación:

- Lista de cotejo o de control.
- Registro Anecdóticos.
- Autoevaluación.
- Coevaluación.
- Heteroevaluación.
- Observación sistemática.
- Registro de saberes previos.
- Entrevista, etc.

8.2.6 PROPUESTA: MODELO DE EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE



8.3 PROPUESTA DE APLICACIÓN: DE LOS INSTRUMENTOS DE LA EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE

8.3.1 Ficha diagnóstica

Es un instrumento de valoración, que sirve para conocer los datos personales al estudiante a través de esta ficha se recogen los datos del entorno personal y familiar del educando, antes de iniciar las actividades de enseñanza y aprendizaje.

FICHA DIAGNÓSTICA	
Nombres y apellidos: Curso:.....	
Fecha:.....	
ENTORNO PERSONAL	ENTORNO FAMILIAR (SOCIAL)
- Fecha de nacimiento:.....	- Padre y madre:.....
- Edad:.....	- Ocupación:.....
- Género:.....	- Edades:.....
- Idioma que habla:.....	- Domicilio:.....
- Aspecto físico:	- Hermanos:.....
- Aspecto intelectual:.....	

Fuente: Elaboración propia, 2006

8.3.2 Registro anecdótico

Es un registro de un episodio de la vida de un estudiante en acción. Es un instrumento que consiste en descripción de hechos significativos relativos acontecimientos que se manifiestan de manera natural o espontánea en los estudiantes y se anotan en un registro, son útiles para identificar resultados no previstos.

8.3.3 Lista de cotejo o de control

Es un instrumento descriptivo en el que se numeran compartimientos o competencias con palabras, frases y oraciones que el observador debe marcar, chequear o cotejar la presencia o ausencia de dichos comportamientos.

Es una lista de indicadores que señalan conceptos, actitudes o procedimientos. El observador constata y registra la presencia o ausencia de los mismos, es útil cuando se tiene bien definida y focalizada la observación y cuando el tiempo es limitado como para una observación de campo.

En realidad, este instrumento de registro ofrece información sobre varios estudiantes simultáneamente, el profesor define los indicadores más apropiados y los momentos más oportunos para registrar la observación, en función de los propósitos y secuencias de aprendizaje, la información recogida simplifica la elaboración de los informes al final del trabajo realizado.

Por lo tanto, este instrumento sirve al profesor para determinar el grado de adecuación con que las ejecuciones en las tareas o situaciones de pruebas están realizados los estudiantes.

Para construir una lista de cotejo se realiza los siguientes pasos:

- Elaborar un listado de las dimensiones de los procedimientos, habilidades, etc., y resultados a observar.
- Establecer un orden lógico sobre la base de las secuencias de las actividades involucradas en la ejecución.
- Organizar y dar presentación a la lista de tal manera que facilite su desarrollo

Como por ejemplo, presentamos un cuadro de lista de cotejo sobre actitudes de los estudiantes frente al grupo.

LISTA DE COTEJO O CONTORL

INDICADORES	Eddy			Jenny			Cynthia		
	S	AV	N	S	AV	N	S	AV	N
Se relaciona con el grupo.									
Trata de dominar a los demás integrantes del grupo.									
Se muestra agresivo.									
Acata las decisiones del grupo.									
Escucha a los miembros del grupo.									
Tiene muchos amigos.									

Fuente: Elaboración propia, 2006

S = Siempre AV = A veces N = Nunca

8.3.4 Autoevaluación del estudiante

- Sirve al estudiante para:

- Reconocer sus avances, logros y dificultades.
- Analizar su actuación individual y grupal en el proceso.
- Desarrollar una actitud crítica y reflexiva.

- Sirve al docente para:

Disponer de mejores elementos de juicio para facilitar y reorientar el aprendizaje.

Valorar la actuación y conocer la situación de los estudiantes.

- Valorar su propia actuación a adecuar los programas curriculares, modificando contenidos, metodologías, etc.

¿Cuándo podemos realizar la autoevaluación?

- Al Terminal las actividades que se realizan diariamente.
- Al principio se puede hacer con todo el curso.

En base a preguntas:

- ¿Qué hicimos?
- ¿Qué no entendemos?

- Qué falta?
- ¿Por qué?

Se puede realizar en pequeños grupos, finalmente en forma individual, con preguntas de mayor complejidad como:

- El avance de contenidos.
- La participación en la clase.
- La responsabilidad en las tareas.
- El interés por la materia.

Mediante otras preguntas:

- ¿Aprendí la lección?
- ¿Qué aspectos me faltan?
- ¿Cuáles son mis dificultades?
- ¿Participo activamente en clase? ¿Por qué?

FICHA DE AUTOEVALUACIÓN				
Nombres.....			Curso.....	
Proyecto de trabajo.....		Número.....	Fecha.....	
¿Qué quería conseguir?	¿Qué he aprendido?	¿Qué dificultades he encontrado?	¿Cómo he resuelto las dificultades?	¿He logrado los objetivos?

Fuente: Material de trabajo utilizado en el programa de maestría en Educación Superior CEPIES, 2005

8.3.5 ESCALA NUMÉRICA “AUTOEVALUACIÓN”

ACUERDOS	1 - 2 - 3 - 4 - 5
-He realizado el trabajo de manera ordenada	1 - 2 - 3 - 4 - 5
He hablado de manera tranquila en la clase.	1 - 2 - 3 - 4 - 5
- Dudas que tenía he preguntado al docente	1 - 2 - 3 - 4 - 5
- Me he organizado bien en el trabajo y en el tiempo.	1 - 2 - 3 - 4 - 5
- He cumplido bien el cargo asignado en el grupo.	1 - 2 - 3 - 4 - 5

Fuente: Material de trabajo utilizado en el programa de maestría en Educación Superior CEPIES, 2005

8.3.6 EVALUACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL EQUIPO DE TRABAJO “COEVALUACIÓN”

La coevaluación, se refiere a la evaluación grupal y entre pares de compañeros.

La coevaluación permite:

- Tomar conciencia respecto a los avances y problemas individuales y grupales.
- Desarrollar una serie de desempeños sociales como la convivencia, solidaridad, respeto mutuo, etc.
- Asumir actitudes críticas frente a los demás.
- Al profesor le permite valorar la actuación de los estudiantes y reorientar el proceso de aprendizaje.

La coevaluación es un proceso de aprendizaje paulatino a medio plazo.

EVALUACIÓN DE TRABAJO GRUPAL O COEVALUACIÓN

Nombres de los estudiantes.....

.....

Curso.....Fecha.....

Desempeño grupal	Muy bueno	Bueno	Regular	Deficiente	Muy deficiente
Organización del grupo.					
Participación activa en el proceso.					
Recolección de información.					
Elaboración de información.					

Fuente: Cómo evaluar el aprendizaje, 2001

8.3.7 LISTA DE COTEJO “COEVALUACIÓN”

ACTITUD FRENTE AL GRUPO	SI	NO
• Colabora con materiales de trabajo.		
• Aporta con ideas.		
• Ayuda a sus compañeros.		
• Comparte materiales de trabajo.		
• Practica activamente.		

Fuente: Material de trabajo utilizado en el programa de maestría en Educación Superior CEPIES, 2005

8.3.8 Heteroevaluación

La heteroevaluación, que realizan los agentes externos del proceso de aprendizaje, como el propio docente, otros miembros de la unidad educativa y los padres de familia; ellos asumen que la evaluación es un proceso interactivo que supone una comunicación entre todos los sujetos involucrados en él. Deben reflexionar sobre la actuación del estudiante en su proceso de aprendizaje y la actuación de los agentes para conseguir que los estudiantes aprendan.

Además es muy importante involucran a los padres de familia también en la evaluación. Tradicionalmente ha predominado esta evaluación actualmente se complementa con la autoevaluación y la coevaluación. La heteroevaluación en sentido estricto, está a cargo del docente y se da en dos dimensiones a nivel grupal, observación del desempeño de cada grupo mediante una lista de cotejo, preguntas sugerida, etc. Y a nivel individual, durante el proceso o al final de cada competencia, mediante pruebas orales, escrita o de comprensión.

8.3.9 Registro de observación sistemática

Es un instrumento de programación que se definen los tiempos y lugares, determina los indicadores sobre los que se focalizará la observación y el registro correspondiente. El docente puede utilizar este registro cuando ha realizado una observación sistemática y focalizada en aspectos determinados.

Para la observación sistemática el docente seleccionará los indicadores que concentrará su atención y definirá los momentos y lugares más apropiados para realizar la observación. En este registro es importante señalar los indicadores que van a ser observados y los nombres de los estudiantes.

El registro de observación sistemática se utiliza el siguiente cuadro:

REGISTRO DE OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA

Periodo de observación:.....

Tema:.....

Lugar:.....

Día	Marcelo	Magalí	Kattia

Fuente: Material de trabajo utilizado en el programa de maestría en Educación Superior CEPIES, 2005

8.3.10 ESCALA DE OBSERVACIÓN

1. ESCALA NUMÉRICA

Estudiante: Daniel Maldonado	
1) Es sociable.	1 - 2 - 3 - 4 - 5
2) Es agresivo.	1 - 2 - 3 - 4 - 5
3) Tiene interés.	1 - 2 - 3 - 4 - 5
4) Es cooperativo.	1 - 2 - 3 - 4 - 5
5) Es hiperactivo.	1 - 2 - 3 - 4 - 5

Fuente: Material de trabajo utilizado en el programa de maestría en Educación Superior CEPIES, 2005

8.3.11 ESCALA DE OBSERVACIÓN

2. ESCALA GRÁFICA

Estudiante: Eddy Rojas Rivero

1. Asiste puntualmente a clases.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nunca	A veces	Rara vez	Casi siempre	Siempre

Fuente: Material de trabajo utilizado en el programa de maestría en Educación Superior CEPIES, 2005

8.3.12 ESCALA DE OBSERVACIÓN

3. ESCALA VERBAL

Estudiante: Jaime Álvarez Llanos

Sociable	Mucho <input type="checkbox"/>	Bastante <input type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>
Agresivo	Mucho <input type="checkbox"/>	Bastante <input type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>

Fuente: Elaboración Propia, 2006

8.3.13 ESCALA DE OBSERVACIÓN

4. ESCALA DESCRIPTIVA

Estudiante: Gonzalo Valencia Salas

				
- Dispuesto a trabajar y cooperar en equipo.	- Conformidad en integrar el grupo de trabajo.	- Se integra al equipo de trabajo sin demostrar enteros.	- Prefiere trabajar solo	- Rechaza y huye del trabajo.
10 - 9	8 - 7	6 - 5	4 - 3	2 - 1

Fuente: Material de trabajo utilizado en el programa de maestría en Educación Superior CEPIES, 2005

8.3.14 FICHA DE METACOGNICIÓN

Este tipo de ficha, es el documento que permite al estudiante registrar el grado de conciencia que tiene sobre sus propios procesos para aprender, recordar, focalizar su atención y procesar la información, así como de sus intentos para controlarlos. Adopta una actitud mental de observación y sistematización de su aprendizaje.

FICHA DE METACOGNICIÓN

Nombre del estudiante:.....Curso:.....

Fecha:.....

Contenidos	¿Qué sabía yo antes?	¿Qué sé yo ahora?	¿Cómo lo he aprendido?	¿Cómo lo usé?

Fuente: Diseño Curricular, 2005

8.3.15 BITÁCORA

UNIDAD EDUCATIVA
"ARMADA BOLIVIANA"

Aula N^o.....

Fecha.....

B i t á c o r a

Tema o problemas:.....
.....

Objetivos:
.....

1. Diagrama
2. Descripción del evento.
3. Metacognición.

Responder a estas preguntas

- a) ¿Qué he aprendido?
- b) ¿Cómo he aprendido?
- c) ¿Para qué me sirve lo aprendido?

Anécdota, slogan o pensamiento

Nombres Apellidos

Firma

Fuente: Material de trabajo utilizado en el programa de maestría en Educación Superior CEPIES, 2005

8.3.16 ARCHIVADOR PERSONAL

El Archivador es un instrumento de evaluación formativa y sumativa. El archivador personal está constituido por todos los trabajos realizados por los estudiantes en cada trimestre, se denomina también, evaluación auténtica, el archivador no requiere de materiales complejos, ni sofisticados. Se trata de la acumulación de los trabajos cotidianos, son parte del archivador personal, los cuadernos de borrador, carpetas, álbumes, fólder y / o cualquier otro material de uso corriente en el establecimiento, en los que se encuentra las tareas, ejercicios, dictados, resúmenes, pruebas escritas, hojas de control de actividades orales, informes, investigaciones y todos los trabajos que diariamente realiza el estudiante.

¿Para qué sirve?

- Para determinar cuál es el proceso que sigue el estudiante, desde el momento en que comienza un aprendizaje y hasta el logro de los objetivos, detectando los avances y dificultades.
- Para tener un testimonio y pruebas auténticas del rendimiento del estudiante durante el trimestre.
- Para realizar una valoración constante del estudiante y ofrecerle la ayuda pedagógica necesaria de manera permanente.
- Para que el estudiante autoevalúe su trabajo y reflexione sobre su propio avance y dificultades en su aprendizaje.
- Para que los padres de familia puedan hacer un seguimiento del aprendizaje y las evaluaciones de sus hijos

¿Cómo lo usamos?

En función formativa:

Revisándolo permanentemente, con el propósito de detectar logros y dificultades para ayudar a los estudiantes oportunamente.

En función Sumativa:

Calificando y anotando en el registro las notas de las Unidades Didácticas y actividades evaluativas.

De esta manera el estudiante y el profesor tienen el control y el seguimiento de las notas obtenidas y un testimonio auténtico de los logros y dificultades que justifiquen las calificaciones.

La revisión del archivador personal de los estudiantes nos ayuda a formar una idea global de su avance y a detectar las áreas en las que necesita apoyo para poder ayudarlos.

ARCHIVADOR PERSONAL

PRIMER TRIMESTRE										
ARCHIVADOR PERSONAL										
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	UNIDAD DIDÁCTICA			ACTIVIDADES EVALUATIVAS					PROMEDIO DEL ARCHIVADOR
		1	2	3	Carpeta	Trabajos prácticos	Geometría	Ejercicios	Reforzamiento	
1.	Huanca Loza David	45	41	39	36	48	52		50	44

Fuente: Reglamento de Evaluación Escolar “Programa de Mejoramiento”, 1996

8.3.17 EVALUACIÓN DEL ÁREA MATEMÁTICA COMPETENCIA E INDICADORES

COMPETENCIAS	CONTENIDOS	INDICADORES	PRIMERA EVALUACIÓN			SEGUNDA EVALUACIÓN			TERCERA EVALUACIÓN		
			1	2	3	1	2	3	1	2	3
Desarrollar y aplica algoritmos matemáticos para determinar el resultado de adición y sustracción, combinado.	Adición y sustracción de expresiones algebraicas.	1. Aplica operaciones y polinomio en forma correcta.	S								
		2. Reconoce adición y sustracción de polinomios.		NA							
		3. Resuelve los polinomios planteados.			S						
		4. Combina, razona y llega al resultado.									
Demuestra los casos de la multiplicación, aplica en resolución de problemas.	Multiplicación y expresiones algebraicas.	1. Identifica monomio por un polinomio.				NA					
		2. Realiza los ejercicios planteados.					S				
		3. Obtiene el resultado del problema planteado.							NA		

Fuente: Competencias, indicadores y contenidos (Reforma educativa)

Desempeño: S = Satisfactorio NA = Necesita apoyo

Después de precisar las competencias del área matemática, los indicadores reflejan diferentes procesos que el estudiante desarrolle para la adquisición de habilidades, destreza, traducidos en los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales; el contenido conceptual asocia al **saber** y el contenido procedimental asociado al **saber hacer.**, tiene una relación dependencia donde el primero depende del segundo, mientras que el contenido actitudinal, asocia con el **aprender a ser**, será transversal a ambos.

- **Informe de aprendizajes del estudiante al final del módulo.** Este informe debe ser elaborado por el docente sólo cuando el estudiante haya terminado todas las actividades del módulo. Este documento es individual e informa a través de indicadores establecidos, sobre el desempeño del estudiante en las actividades del módulo.

Los indicadores son señales de avance del estudiante en el desarrollo de las competencias del ciclo. Este informe incluye una sección de recomendación de apoyo, donde el profesor debe señalar los aspectos que el estudiante necesita apoyo y el tipo de ayuda se debe ofrecer en el siguiente módulo.

Para determinar el desempeño de las competencias planteadas, el docente utilizará en cada módulo los siguientes parámetros:

- **Satisfactorio.** Se expresa mediante la letra (S). Esto significa que el estudiante desarrolla satisfactoriamente las actividades de aprendizaje planteadas en el módulo correspondiente.
- **Necesita apoyo.** Se expresa bajo las letras (NA). Esto significa que el estudiante requiere un mayor apoyo por parte de los profesores, padres de familia y compañeros para superar sus dificultades en las actividades de aprendizaje del siguiente módulo. En este caso, el docente deberá especificar en forma escrita el tipo de ayuda que requiere el estudiante.

Esta valoración se fundamenta en los trabajos acumulados en el archivador personal, en el registro de observación de cada estudiante y en la autoevaluación y coevaluación del estudiante. Este informe debe llevar la firma de los profesores responsables, del director de la unidad educativa y del padre o madre de familia.

Una vez llenado el resumen anual del avance del estudiante, la carpeta o archivador personal es entregado al padre de familia para su correspondiente firma quedando en poder del padre de familia durante el periodo de vacación final y posteriormente ser devuelta al establecimiento al inicio de la siguiente gestión.

8.3.18 Registro de saberes previos

Es un instrumento que se realiza al inicio de las actividades pedagógicas, al comienzo de una unidad didáctica, módulo de aprendizaje, con el propósito de recoger las informaciones de los contenidos procedimentales, conceptuales y actitudinales.

REGISTRO DE SABERES PREVIOS			
Nombres y apellidos:		Tiempo:	
Ciclo de aprendizaje:		Área:	
I N D I C A D O R E S			
ESTUDIANTES	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES
1. Juan Paco Ali	S	NA	S
2.	NA	S	S
3.			
4.			

Fuente: Elaboración propia, 2006

S = Satisfactorio

NA = Necesita Apoyo

8.3.19 META-EVALUACIÓN “EVALUACIÓN DE LA EVALUACIÓN”

Practicamos todo los días especialmente a nivel de aula, consiste en valorar al propio proceso de evaluación, con el fin de tomar decisiones eficaces y oportunas para mejorar el modelo, el planeamiento y la dinámica de la propia evaluación. La metaevaluación debe comprender: formulación de juicios valorativos a las técnicas e instrumentos empleados en el proceso de evaluación para la recopilación de información y/o datos y sobre el proceso de resultados y la interpretación de logros y de ejecución en su conjunto.

8.3.20 APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EN BENEFICIO PARA LOS ESTUDIANTES Y DOCENTES.

En este marco de proyección, es necesario aplicar una variedad de técnicas de instrumentos de evaluación, donde el docente elabora un juicio de valor y toma de decisiones para evaluar los aprendizajes.

❖ Construcción de los instrumentos

En las elaboraciones de las pruebas debe tomar en cuenta los pasos siguientes:

- Seleccionar materiales base para la obtención de situaciones de evaluación.
- Redactar sobre la base de los objetivos o competencias.
- Revisar preguntas elaboradas.
- Imprimir las fichas elaboradas.

❖ Aplicación de los instrumentos

- Adecuar las condiciones ambientales.
- Distribuir las fichas de evaluación
- Supervisar el cumplimiento de las fichas elaboradas.
- Recoger las fichas o pruebas.

❖ Análisis de e interpretación

- Asignar valores cualitativos y cuantitativos.
- Procesar los resultados obtenidos.
- Interpretar los datos obtenidos en términos de logro.

❖ Información y toma de decisiones

- Informar a los estudiantes, padres de familia sobre los resultados de sus Hijos.

Los estudiantes quedan satisfechos con los nuevos enfoques de la evaluación y con los instrumentos de la evaluación

- Son fácil de responder las preguntas.
- Puede abarcar una amplia gama de conocimientos, en un tiempo corto.
- Se considera más efectivo.
- Es fácil recordar los conocimiento aprendidos, con los instrumentos de evaluación

Los docentes de la Unidad Educativa “Armada Boliviana” quedan complacido, por haber conocido nuevos enfoques de la evaluación y los instrumentos de evaluación.

- Es fácil recoger los datos de entorno personal o entorno familia.
- Son instrumentos que consiste en descripción de hechos significativos.
- Ofrece información sobre varios estudiantes simultáneamente.
- Recoger sus avances, logros y dificultades.
- Valorar su propia actuación de los estudiantes y adecuar los programas curriculares. modificar los contenidos y aplicar otra metodología.
- Cómo autoevaluarse asimismo.
- Cómo verificar el aprendizaje con heteroevaluación.
- Existe una facilidad de aplicar escala de observación
- Recordar. Focalizar su atención de los estudiantes con ficha de metacognición o Bitácora y otros instrumentos.

8.3.21 ESQUEMA DE PROPUESTAS DE PROCEDIMIENTOS DE LA EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE



Fuente: Elaboración propia, 2006

BIBLIOGRAFÍA

- ANILLO, E (1994), Diseño de proyecto Universidad NUR – INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACIÓN (ISER) Bolivia - Tarija
- ARANDIA, L. (1993) Método y técnica de investigación y aprendizaje UMSA
Segunda Edición
- CARIÑO, F. (1999). Enfoque y principios Teóricos de la evaluación
Editorial Trillas
- CUENCA, GARCÍA, VILLAVICENCIO. (1995) Guía Didáctica
"Resolución de problemas matemáticos" UNST –P
- COLL, C. et. Al., (1986) "La evaluación en el proceso de Enseñanza –
Aprendizaje", Barcelona, Praxis, Cuadernos de Pedagogía
- DELGADILLO, J. (2005) "Modulo de evaluación del aprendizaje"
UMSA- CEPIES La Paz – Bolivia
- DELGADILLO, J. (2005) Nuevo enfoque pedagógico de la evaluación de
Aprendizaje UMSA - CEPIES
- FERNANDEZ HUERTA, J., (1986) Las pruebas objetivas de la escuela primaria,
Madrid, CSIC.
- FIGUEROA, A. (2005). "Investigación Educativa" UMSA - CEPIES
- GUTIÉRREZ, F.(2000) Currículum a nivel de aula, Edición 4^{ta}
Gráfica Gonzáles, La Paz,

GUTIERREZ, F. (2001) Cómo evaluar el aprendizaje. Edición 1^{ra} La Paz Bolivia.

GUITIERREZ, F. (2001, 2004) Diccionario Pedagógico
Primera Edición.

GUTIERREZ, TORREZ, (2001) Como citar en el texto de acuerdo a la APA
Quinta Edición.

HERNANDEZ, R. (1994) Metodología de la investigación. Edición: primera

HIDALGO, M. (2000) Evaluación de aprendizaje Edición: Quinta
Lima - Perú

LADERA, P. (2000) Metodología activa de la matemática.
Edición Abedul E. I. R. L. Lima

LADERA, P. (2000) Didáctica de la Matemática Primera
Edición. Lima

LAFOURCADE, P. (1969) Evaluación de los aprendizajes, Buenos Aires.
Editorial Kapelusz

LEWIN, k. (1988, 1998) Investigación acción participativa (IAP)

LOPEZ .L. (1985) Metodología y técnica de la investigación Edición Lima,

MARTINEZ, (2000) “La investigación – acción en el Aula”
Universidad Simón Bolívar ARTÍCULOS

MARTINEZ, M. (1999) La investigación cualitativa etnográfica en educación.
Manual teórico y práctico. Impreso en México.

- MARTÍ, (1998) La investigación – acción participativa estructura y fases (IAP)
- MEC Y D. (1995, 2001), Organización Pedagógica. Unidad Nacional de Servicio Técnico – Pedagógico (UNST – P) Primera Edición. La Paz – Bolivia
- MEC Y D. (2001). Nuevo compendio de legislación sobre la Reforma Educativa y Leyes Conexas. Primera Edición La Paz – Bolivia
- PÉREZ, V. (1997). Enfoque del proceso de enseñanza y aprendizaje de Matemática Edición: CEBIAE
- POPHAM, J. W., (1980) Problemas y técnicas de la evaluación educativa. Madrid Anaya
- RESOLUCIÓN MINESTERIAL, N° 226/06 Reglamento de Evaluación
La Paz – Bolivia
- ROTHNEY, J. W. M., (1970) Evaluación del progreso del alumno, Buenos Aires. Librería del Colegio
- SAMPIERE, (1994) “Metodología de la investigación”. Edición McGRAW – HILL México.
- SHUMAN, E., (1967) Evaluative Researt: Principles and practice in Public Service and Social Acción Programs, Nueva York, Russel Sage Foundation
- STAKE, R., (68, 1967) “The Countenance of Educational Evaluation”, Teachers College Record.

STUFFLEBEAM, D., y J. (1998) Shinkfield, Evaluación sistemática, Guía teórica y práctica, Barcelona, Educación Paidós / MEC.

TALMAGE, H.,(1998) “Evaluation of Programs” , en Mitzel, H. E. (ed) Nueva York, MacMillan

TAYLOR, S. J. (1994) Metodología cualitativa repensada por la etnometodología U.N.S.T. – P. (1996) “Lineamiento para la evaluación de los Aprendizajes en el programa de Transformación

TYLER, R., (1970) Principios básicos del currículum, Buenos Aires, Troquel UMAN, Investigación

ANEXOS

CUESTIONARIO

Para el estudiante:

Distinguido estudiante, se solicita muy respetuosamente responder a las siguientes preguntas, con toda libertad, sinceridad y confianza, que el presente cuestionario será exclusivo para la institución educativa.

En las diferentes alternativas (marque exclusivamente una x en la casilla vacía)

1. ¿Con qué instrumento te evalúa en la asignatura de matemática?

- Oral.....
- Escrito
- Autoevaluación.....
- Coevaluación.....
- Heteroevaluación.....

2. ¿Para qué te evalúan en asignatura de matemática?

- Para saber hasta donde he aprendido
- Para mejorar el aprendizaje en resolución de problemas.
- Para acumular puntajes en el trimestre

3. ¿Cuándo te evalúa en la asignatura de matemática?

- En cada tema
- En cada trimestre.....
- Constantemente.....

4. ¿Qué te evalúa en la asignatura de matemática?

- La presentación de los trabajos prácticos.....
- La participación permanente.....
- Cómo resuelve los ejercicios.....
- Memorización del procedimiento de problemas resueltos.....

5. ¿Cómo te evalúa los profesores de matemática?

- Aplicando diagnóstico.....

- Observación directa.....
- Entrevista
- Nada.....

6. ¿Qué utilizan como instrumento ó material didáctico para la evaluación tu profesor (a)?

- Registro pedagógico.....
- Lista de cotejo
- Registro anecdótico.....
- Archivador personal.....
- Registro de saberes previos

7. Los profesores (a), de matemática en la resolución de problemas toma en cuenta.

- Procedimiento de los problemas planteadas.....
- Directamente al resultado
- Califica al azar.....

8. ¿Con cuál de estas evaluaciones estaría de acuerdo?

- Antigua o tradicional.....
- Nuevo enfoque de la evaluación

9. Para recordar el tema anterior en clase es necesario:

- Presentar los ejercicios desarrollados.....
- Mostrar la carpeta al profesor del tema anterior.....
- Presentar la bitácora.....

10. ¿Alguna vez el profesor (a) a evaluado por competencias?

- conceptuales, procedimentales, actitudinales.....
- Con fichas de observación
- Nunca se conoce esta clase de evaluación.....

CUESTIONARIO

Para Docente:

Distinguido profesor (a) solicita muy respetuosamente responder a las siguientes preguntas, con toda libertad, sinceridad y confianza, que el presente cuestionario será exclusivo de la institución

En las diferentes alternativas: (marque exclusivamente con una x en la casilla vacía)

1. Criterios sobre la evaluación de aprendizaje de los estudiantes

- La evaluación es un fin en el proceso de aprendizaje.....
- La evaluación es cuantificar la información de los contenidos programáticos.....
- La evaluación es un proceso de valoración.....

2. Las características de la evaluación de aprendizaje

- Es un sistema para clasificar, seleccionar que tiene los conocimiento previos los estudiantes
- Integral, individualizada, cualitativa, democrática, continua.....
- Es medir, calificar, examinar los conocimientos de los estudiantes...

3. ¿Qué representa la evaluación de aprendizajes?

- Representa evaluación parcial y trimestral.....
- Representa diagnóstico, formativa, sumativa.....
- Apoyo necesario en cualquier momento.....

4. ¿Cómo es el clima de la evaluación de los estudiantes?

- La evaluación es silencio absoluto de los estudiantes.....
- La evaluación es relajamiento, satisfacción de los estudiantes.....
- La evaluación es la satisfacción del profesor por buenos resultados...

5. ¿Qué tipo de evaluación aplicas en el aprendizaje a los estudiantes?

- Evaluación oral.....
- Evaluación escrito.....
- Otros (mencionar).....
-

6. ¿Cuál de los instrumentos didáctico más utilizas para una evaluación?

- Lista de cotejo.....
- Registro pedagógico.....
- Registro anecdótico.....
- Archivador personal.....
- Otras ¿Cuáles son?

7. Durante en el proceso enseñanza y aprendizaje se utilizó:

- Heteroevaluación.....
- Autoevaluación.....
- Evaluación del proceso.....
- Registro de saberes previos.....

8. ¿Cuando tomas una evaluación a los estudiantes, que evaluación aplicas?

- Metaevaluación.....
- Evaluación por competencia.....
- Fases de la evaluación.....
- Coevaluación.....

UNIDAD EDUCATIVA
"ARMADA BOLIVIANA"

Aula N°.....

Fecha.....

B i t á c o r a

Tema o problemas:.....

.....

Objetivos:

.....

1. Diagrama

2. Descripción del evento.

3. Metacognición.

Responder a estas preguntas

a) ¿Qué he aprendido?

b) ¿Cómo he aprendido?

c) ¿Para qué me sirve lo aprendido?

Anécdota, slogan o pensamiento

Nombres Apellidos

Firma

GUÍA DE ENTREVISTA

Para el docente:

1. ¿Usted, que entiende por evaluación de aprendizaje?
2. Señor profesor, alguna vez utilizó los instrumentos de evaluación como ser:
Lista de cotejo, autoevaluación, heteroevaluación, metaevaluación, registro de saberes previos, y otros.
3. ¿Usted, conoces los formatos o modelos de los instrumentos de evaluación de aprendizaje?
4. ¿Cuáles son los contenidos de las competencias de aprendizaje?
¿Para que sirve?

FICHA DE OBSERVACIÓN

Nº 1

¿CÓMO EVALÚAN EN MATEMÁTICA LOS PROFESORES?

PROFESOR.....FECHA:.....HRS:.....

TEMA.....CURSO:

FICHA DE OBSERVACIÓN

Nº 2

¿CUÁNDO EVALÚAN EN MATEMÁTICA LOS PROFESORES?

PROFESOR.....FECHA:.....HRS:.....

TEMA.....CURSO:

FICHA DE OBSERVACIÓN

Nº 3

¿PARA QUÉ EVALÚAN EN MATEMÁTICA LOS PROFESORES?

PROFESOR:.....FECHA:HRS:.....

TEMA:.....CURSO:

FICHA DE OBSERVACIÓN

Nº 4

¿QUÉ EVALÚAN EN MATEMÁTICA LOS PROFESORES?

PROFESOR.....FECHA:HRS.....

TEMA.....CURSO:

FICHA DE OBSERVACIÓN

Nº 5

¿QUÉ TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN UTILIZAN LOS
DOCENTES?

CATEGORIZACIÓN DE TRABAJO DE CAMPO

CUADRO COMPARATIVO DE CUESTIONARIO A LOS ESTUDIANTES SOBRE LA EVALUACIÓN EN MATEMÁTICA TERCERO Y CUARTO AÑO DE SECUNDARIA

CUESTIONARIO	ALTERNATIVA	TABULACIÓN	FRECUENCIA	%
1. ¿En que forma te evalúa en la asignatura de matemática?.	a) Oral	/////	6	9
	b) Escrito	//////////////////// //////////////////// ////////////////////	65	98
	c) Autoevaluación			
	d) Coevaluación			
	e) Heteroevaluación			

CUESTIONARIO	ALTERNATIVA	TABULACIÓN	FRECUENCIA	%
2. ¿Para que te evalúan en la asignatura de matemática?.	a) Para saber hasta donde han aprendido	//////////////////// ////////////////////	39	59
	b) Para mejorar el aprendizaje en resolución de problemas	////////////////////	18	27
	c) Para acumular puntajes en el trimestre	////////	9	14

CUESTIONARIO	ALTERNATIVA	TABULACIÓN	FRECUENCIA	%
3. ¿Cuándo te evalúan en la asignatura de matemática?.	a) En cada tema	//////////////////// ////////////////////	37	56
	b) En cada trimestre	////////////////////	22	33
	c) Constantemente	/////	7	11

CUESTIONARIO	ALTERNATIVA	TABULACIÓN	FRECUENCIA	%
4. ¿ Qué te evalúa en la asignatura de matemática?.	a) La presentación de los trabajos prácticos	////////////////////	26	26
	b) La participación permanente	////////	9	14
	c) Cómo resuelve los ejercicios	////////////////////	18	27
	d) Memorización del procedimiento de problemas resueltos	////////////////////	22	33

CUESTIONARIO	ALTERNATIVA	TABULACIÓN	FRECUENCIA	%
5. ¿Cómo te evalúa los profesores en matemática?	a) Aplicando diagnóstico	////////	9	14
	b) Observación directa	////	5	8
	c) Entrevista	/	1	1
	d) Nada	//////////////////// //////////////////// ////	51	77

CUESTIONARIO	ALTERNATIVA	TABULACIÓN	FRECUENCIA	%
6. ¿Qué utilizan como instrumento o material didáctico para la evaluación tu profesor?.	a) Registro pedagógico	//////////////////// //////////////////// ////////	61	92
	b) Lista de cotejo			
	c) Registro anecdótico	//	2	3
	d) Archivador personal	/	1	2
	e) Registro de saberes previos	//	2	3

CUESTIONARIO	ALTERNATIVA	TABULACIÓN	FRECUENCIA	%
7. Los profesores de matemática en la resolución de problemas toma en cuenta	a) Procedimientos de los problemas planteadas	//////////////////// ////////////////////	43	65
	b) Directamente al resultado	////////	11	17
	c) Califica al azar	////////	12	18

CUESTIONARIO	ALTERNATIVA	TABULACIÓN	FRECUENCIA	%
8. ¿ConCuál de estas evaluaciones estaría de acuerdo?.	a) Antigua o tradicional	////	6	9
	b) Nuevo enfoque de la evaluación	//////////////////// //////////////////// ////////	60	91

CUESTIONARIO	ALTERNATIVA	TABULACIÓN	FRECUENCIA	%
9. Para recordar el tema anterior en la clase es necesario:	a) Presentar los ejercicios desarrollados	//////////////////// ////	31	47
	b) Mostrar la carpeta al profesor del tema anterior	//////////////////// ////////	35	53
	c) Presentar la bitácora			

CUESTIONARIO	ALTERNATIVA	TABULACIÓN	FRECUENCIA	%
--------------	-------------	------------	------------	---

10. ¿Alguna vez el profesor a evaluado por competencia?.	a) conceptuales, procedimentales, actitudinales	///	3	4
	b) Con fichas de observación	/	1	2
	c) Nunca se conoce esta clase de evaluación	//////////////////// //////////////////// ////////////////////	62	94

CATEGORIZACIÓN DE TRABAJO DE CAMPO

CUADRO COMPARATIVO DE CUESTIONARIO DE LOS PROFESORES SOBRE LA EVALUACIÓN DE DIFERENTES ASIGNATURAS

CUESTIONARIO	ALTERNATIVAS	TABULACIÓN	FRECUENCIA	%
1. Criterios Sobre la evaluación de aprendizaje de los estudiantes.	a) La evaluación es un fin en el proceso de aprendizaje.	////	4	40
	b) La evaluación es cuantificar la información de los contenidos programáticos.	/	1	10
	c) La evaluación es un proceso de evaluación	////	5	50

CUESTIONARIO	ALTERNATIVAS	TABBULACIÓN	FRECUENCIA	%
2. Las características de la evaluación de aprendizaje.	a) Es una sistema para calificar, seleccionar que tiene los conocimientos previos los estudiantes			
	b) Integral, individualizada, cualitativa, democrática, continua	///	3	30
	c)Es medir, calificar, examinar los conocimientos de los estudiantes	///////	7	70

CUESTIONARIO	ALTERNATIVAS	TABBULACIÓN	FRECUENCIA	%
3. ¿Qué representa la evaluación de aprendizaje?.	a) Representa evaluación parcial y trimestral	///	3	30
	b) Representa diagnóstico, formativa, sumativa	//////	6	60
	c) Apoyo necesario en cualquier momento.	/	1	10

--	--	--	--	--

CUESTIONARIO	ALTERNATIVAS	TABBULACIÓN	FRECUENCIA	%
4. ¿Cómo es el clima de la evaluación de los estudiantes?.	a) La evaluación es silencio absoluto de los estudiantes	//	2	20
	b) La evaluación es relajamiento, satisfacción de los estudiantes	////	4	40
	c) La evaluación es la satisfacción del profesor por buenos resultados	////	4	40

CUESTIONARIO	ALTERNATIVAS	TABBULACIÓN	FRECUENCIA	%
5. ¿Qué tipo de evaluación aplicas en el aprendizaje a los estudiantes?.	a) Evaluación oral	//	2	20
	b) Evaluación escrita	/////	5	50
	c) Otros	///	3	30

CUESTIONARIO	ALTERNATIVAS	TABBULACIÓN	FRECUENCIA	%
6. ¿Cuál de los instrumentos didácticos más utilizas para una evaluación?.	a) Lista de cotejo	//	2	20
	b) Registro pedagógico	////////	7	70
	c) Registro anecdótico			
	d) Archivador personal	/		
	e) Otras		1	10

CUESTIONARIO	ALTERNATIVAS	TABBULACIÓN	FRECUENCIA	%
7. Durante en el proceso enseñanza y aprendizaje se utilizó.	a) Heteroevaluación	//	2	20
	b) Autoevaluación			
	c) Evaluación del proceso	////////	8	80
	d) Registro de saberes previos			

CUESTIONARIO	ALTERNATIVAS	TABBULACIÓN	FRECUENCIA	%
8. ¿Cuándo tomas una evaluación a los estudiantes generalmente que evaluación aplicas?.	a) Metaevaluación			
	b) Evaluación por competencia	//	2	20
	c) Fases de la evaluación	///	3	30
	d) Coevaluación	////	5	50